



Custeio Baseado em Atividades: Concepção e Implementação numa Empresa de Serviços

Carlos Henrique Oliveira de Almeida

Trabalho de Projeto

Mestrado em Contabilidade e Finanças

Porto – 2013

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**



Custeio Baseado em Atividades: Concepção e Implementação numa Empresa de Serviços

Carlos Henrique Oliveira de Almeida

Trabalho de Projeto
apresentado ao Instituto de Contabilidade e Administração do Porto para a
obtenção do grau de Mestre em Contabilidade e Finanças, sob orientação de
Paulino Manuel Leite da Silva

Porto – 2013

INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO

Resumo:

Este estudo pretende relatar o contributo de um trabalho de projeto para a melhoria da competitividade numa empresa portuguesa de serviços. O trabalho de projeto caracteriza-se por ser desenvolvido em equipa, com pesquisa no terreno e pela produção de conhecimentos resultantes da relação teórico-prática.

Neste sentido, é apresentado o custeio baseado em atividades, um sistema utilizado para identificar os custos da empresa com o propósito de aumentar a produtividade e a eficiência no processo produtivo. O sistema de custeio é, na sua essência, um sistema de informação e de apoio à tomada de decisão. O presente estudo descreve nos seus capítulos, uma breve resenha da literatura científica sobre o tema, seguido da abordagem da metodologia utilizada, assim como um capítulo dedicado à implementação prática do estudo de caso.

A implementação do ABC na organização tem a finalidade de fornecer uma ferramenta na gestão do custo dos serviços prestados. O modelo apresentado permite identificar resultados na área da formação, tais como o custo por hora que se apresenta mais baixo na formação para empresas, em detrimento da formação para particulares.

Palavras chave: Custeio baseado em atividades, sector dos serviços, trabalho de projeto, atividades, formação.

Abstract:

This study aims to report the contribution of a project for the improvement of competitiveness in a Portuguese enterprise based in services. A project work is defined by being developed in a team, with field research, that produces knowledge about a certain topic to stimulate the relationship between theory and practice.

In this sense, the activity-based costing system is used to identify the costs of the enterprise, for the purpose of increasing productivity and efficiency in the production process. The costing system is, in essence, a system to inform and support decision-making. The present study describes by chapters, a brief digest of the scientific literature on the subject, followed by the approach of the methodology used, as well as a chapter devoted to the practical implementation of the case study.

The implementation of ABC in the enterprise has the purpose of providing a tool to manage the internal cost of the services provided by the company. The submitted model allows to identify outcomes in the training area, such as the cost per hour, which is lower in training for enterprises, in prejudice of training individuals.

Key words: Costing activity-based, services sector, project work, activity, training.

Lista de Abreviaturas

ABC – Activity-Based Costing

ABM – Activity-Based Management

BSC – Balanced Scorecard

TDABC – Time-Driven Activity-Based Costing

3CE – Centro de Conhecimento, Competências e Empresas

DTP – Dossier Técnico Pedagógico

BD – Base de Dados

Índice Geral

Capítulo I – Introdução	1
Capítulo II – Revisão da Literatura	3
2.1. Custeio Baseado em Atividades	3
2.2. Evoluções no ABC.....	5
2.3. ABC no sector dos serviços	7
Capítulo III – Metodologia.....	10
3.1. Enquadramento.....	10
3.2. Concepção e implementação	11
3.3. Planeamento da implementação	13
Capítulo IV – Trabalho de Projeto	16
4.1. Caracterização da Empresa	16
4.2. Objetos de custos	17
4.3. Recolha de informação	18
4.4. Recursos	22
4.5. Implementação do modelo	23
Capítulo V – Discussão dos Resultados e Conclusões.....	27
Referências Bibliográficas	30
Apêndice 1 – Questionário das atividades	1
Apêndice 2 – Questionário do tempo por atividade	2
Apêndice 3 – Resultados do questionário das atividades	3
Apêndice 4 – Tratamento estatístico dos dados recolhidos	4
Apêndice 5 – Menu principal do ficheiro em Excel.....	5
Apêndice 6 – Cálculo dos custos	6
Apêndice 7 – Imputações dos custos por atividade	7
Apêndice 8 – Cálculo do custo dos serviços prestados.....	8
Apêndice 9 – Análise estatística e gráfica dos resultados	9

Índice de Tabelas

Tabela 1: Estudo da empresa	18
Tabela 2: Lista das atividades.....	19
Tabela 3: Tempo por atividades em horas.....	20
Tabela 4: Percentagem de tempo por atividade	21
Tabela 5: Percentagem de tempo por serviço	21
Tabela 6: Custo dos recursos	24
Tabela 7: Custo por atividade.....	24
Tabela 8: Custo por tipo de serviço.....	25
Tabela 9: Custo por serviço.....	25

Índice de Figuras

Figura 1: A metodologia de implementação do ABC.....	12
Figura 2: Etapas de implementação do ABC.....	13
Figura 3: Imputação dos custos	13
Figura 4: Modelo de implementação	14
Figura 5: Organograma da Empresa.....	16
Figura 6: <i>Layout</i> de processos	17

Capítulo I – Introdução

O tecido empresarial português assiste, presentemente, a um panorama de elevada competitividade, forçando as empresas a investir cada vez mais em ações que promovam a sua eficiência e eficácia. Uma das soluções para este desafio passa por um maior investimento na formação dos colaboradores, como forma de motivação e qualificação profissional, estimulando, a sua produtividade para fazer face às exigências do mercado global. Simultaneamente, para os profissionais que pretendam consolidar uma carreira, a formação torna-se numa ferramenta privilegiada para a sua especialização e atualização de conhecimentos e competências.

Neste contexto, a formação depara-se com perspectivas de desenvolvimento, estimando-se que, anualmente, este sector mova mais de 30 milhões de euros em Portugal. Acredita-se, que uma grande parte do volume de formação ainda não se realiza em pequenas empresas, criando a oportunidade para uma oferta verdadeiramente profissional nesta área. Adicionalmente, a maior parte dos estudos evidenciam que a necessidade de profissionais qualificados continua a exceder largamente a oferta.

As evoluções tecnológicas forçam as organizações a acompanhar as inovações no mercado, e cada vez mais, a tomada de decisões estratégicas obriga a informação mais precisa sobre os custos e sobre a forma de agir em relação às atividades, processos, serviços e clientes. As empresas sentem a necessidade de uma melhor gestão dos seus custos face à concorrência. Por isso, o mundo empresarial tende a ser cada vez mais rápido e dinâmico no que diz respeito à eficiência e eficácia. Isto leva as organizações a seguir o caminho de serviços de elevada qualidade, realizados a um menor custo.

O sistema de custeio é um tema que geralmente se encontra na literatura da especialidade, quando se pretende abordar a temática dos custos. O tema deste trabalho insere-se, por isso, no campo de análise da contabilidade de gestão. O sistema de custeio tem um papel fundamental nas empresas, pois para além de ser uma ferramenta muito importante na tomada de decisões, é também responsável pelo seu controlo. Para além de ter como objetivo analisar os encargos de exploração e determinar os custos e o preço de venda, tem também o papel de divulgação de informação para tomada de decisões, planeamento, controlo e avaliação do desempenho com o propósito da satisfação do cliente.

O custeio baseado em atividades, conforme Cooper (1987), utiliza as atividades da organização para chegar aos custos dos serviços, evitando assim, as distorções de sistemas tradicionais de custeio. O estudo de Armstrong (2002) destaca que este método traz melhorias nas limitações do custeio variável, muito utilizado na tomada de decisão nas organizações. Esta solução é proposta por Cooper e Kaplan (1988), embora admitem que não é possível relacionar de forma rigorosa todos os custos indiretos com as atividades, pelo que sugerem a realização de entrevistas para que essa relação seja estabelecida através dos tempos de trabalho. Segundo Atkinson e Kaplan (1998), o sector dos serviços aplicou este sistema depois do sector industrial, porque os serviços durante muitos anos não tinham métodos de custeio, pela falta de necessidade em medir o custo dos serviços e clientes. Ainda que os custos das empresas do sector dos serviços evidenciem ser indiretos e fixos.

Os assuntos abordados e desenvolvidos no presente trabalho, encontram-se apresentados em cinco partes. Na presente introdução, pretende-se fazer um enquadramento do trabalho, enquanto na segunda parte se faz uma breve revisão da literatura sobre o tema, particularmente sobre implementação do ABC no sector dos serviços. Na terceira parte é apresentada a metodologia utilizada, orientada para a concepção e implementação do ABC numa empresa de serviços. A quarta parte destina-se à apresentação do caso. Na quinta e última parte são apresentadas a discussão e as conclusões.

Capítulo II – Revisão da Literatura

2.1. Custeio Baseado em Atividades

A revisão da literatura tem como objetivo enquadrar teoricamente o tema que vamos desenvolver. Neste sentido, foi investigado literatura científica relacionada com o ABC nas áreas de gestão, contabilidade e finanças, dando relevância para a implementação no sector dos serviços.

Nos finais da década de 80 surgiu um novo método denominado por *Activity-Based Costing* (ABC) ou custeio baseado em atividades, criado a partir de uma corrente de literatura contabilística em estudos de caso de empresas americanas, de acordo com Jones e Dugdale (2002). Contudo, não existe unanimidade nos académicos sobre este tema, quanto aos verdadeiros criadores do sistema ABC. A maioria dos autores está de acordo em afirmar que este sistema ganhou popularidade com a obra de Johnson e Kaplan (1987), tal como referido por Jones e Dugdale (2002) e Major e Vieira (2009). Na literatura sobre este tema argumenta-se que o desenvolvimento histórico da contabilidade de gestão, leva a que os gestores precisem de um diferente tipo de informação que não aquela fornecido pelos sistemas tradicionais.

Os sistemas tradicionais baseados no volume de produção e na imputação dos custos indiretos em percentagens dos custos diretos eram cada vez mais imperfeitos, segundo Johnson e Kaplan (1987). Muitas empresas verificaram que um aumento das despesas gerais e uma diminuição no custo de trabalho direto, leva a que no sistema tradicional de custeio possam resultar previsões de custos distorcidos, podendo causar decisões estratégicas incorretas.

O custeio baseado em atividades, conforme Cooper (1987), utiliza várias atividades para chegar aos custos de produtos, processos ou serviços, evitando as distorções dos sistemas tradicionais de custeio. Além disso, é capaz de alcançar os custos de forma mais confiável para as atividades da cadeia de valor. Esta ideia foi reforçada por Armstrong (2002), ao reconhecer que os métodos de custeio tradicionais praticam alocações arbitrárias de custos que aparentam ser ineficazes para a gestão na organização e que esta lacuna tenta ser preenchida pelo ABC. Kaplan e Cooper (1998) comprovam o estudo de Armstrong (2002)

e destacam que o ABC tem melhorias nas limitações do custeio variável, muito utilizado na tomada de decisão nas organizações, mas que ignora os custos fixos durante o processo de decisão.

O ABC mede os custos dos produtos e dos serviços, e o seu método identifica as atividades envolvidas na produção de bens ou serviços, incluindo fatores de custo para essas atividades e a taxa de base para os indutores de custo. Como é exposto no artigo de Fichman e Kemerer (2002), o ABC fornece uma maneira de resolver questões relacionadas com a alocação dos custos, ao permitir um mapeamento mais preciso dos custos indiretos ao conhecer os projetos que realmente consomem as atividades.

Cooper e Kaplan (1988) focalizam as evoluções que justificam a alteração da imputação dos custos aos produtos, como a diminuição da mão-de-obra direta nos custos dos produtos e o aumento nos custos administrativos, de distribuição, marketing, logística, entre outros. O sistema ABC fornece a ligação entre o desempenho de cada atividade e a utilização dos recursos, identificando assim, as atividades que têm maior valor na rentabilidade dos produtos. O trabalho destes autores recomenda quatro etapas para implementação de um sistema ABC. Inicialmente, deve-se identificar as principais atividades que consomem recursos numa organização. Em segundo, imputar os custos a cada atividade principal, ou seja, quanto a empresa gasta em cada atividade, recorrendo a sistemas de informação. Em seguida, definir um indutor de custos para cada atividade dando a conhecer a frequência para realizar uma tarefa. Por fim, imputar o custo das atividades a cada produto, analisando a procura de recursos indiretos de cada produto. A definição dos critérios de imputação tem implicações ao nível da estratégia.

Kaplan (1986) sugere algumas explicações para a ausência da contabilidade de gestão nas empresas. Uma razão prende-se com a falta de modelos adequados, ao contrário do ênfase dado à contabilidade financeira com diversos sistemas informáticos. Outra razão é a baixa prioridade atribuída pelas administrações das empresas em sistemas de contabilidade de gestão.

Em Portugal, as pequenas e médias empresas usam tendencialmente o sistema tradicional mais simples, o que se torna mais barato de gerir, mas com a alocação de custos arbitrários e baixo nível de precisão, o que pode acarretar custos elevados. Em contraste, Drury (2000), indicou que no custeio baseado em atividades, os sistemas tendem a ser mais sofisticados, por serem caros de operar. Assim, a criação de um modelo para alocação dos

custos afetados, com hierarquias de atividades e seleção dos indutores de custo principais garante um alto nível de precisão, baixando o custo com os erros.

Existem críticas de alguns autores como o Armstrong (2002); Major e Hopper (2005) pelo facto de o ABC ter uma abordagem de maximização do lucro e dar ênfase no apuramento do custo com o tratamento de todas as atividades, sem uma análise crítica quanto à criação de valor. Para Major e Vieira (2009), os custos de implementação e manutenção do ABC podem ser elevados. Este custeio segue os pressupostos de que os dados são credíveis, isentos de manipulações, pois os custos ficam dependentes dos seus critérios de imputação.

2.2. Evoluções no ABC

Na opinião de Jones e Dugdale (2002), o desenvolvimento do *Activity-Based Management* (ABM) a partir do ABC deve-se em grande medida a Kaplan e Cooper, pois este sistema identifica as atividades que permitem a criação de valor acrescentado. Estes autores distinguem ainda as fases no desenvolvimento do ABM. Primeiramente, o foco era a determinação dos custos dos produtos, o que permitiu a evolução do ABC. Posteriormente, veio a caracterizar-se pelo realce na informação produzida pelo ABC para a gestão e o acompanhamento das atividades.

Segundo Major e Vieira (2009), a implementação do ABM requer conhecimentos de natureza técnica, mas também, questões de natureza comportamental, política e cultural. Estes autores defendem ainda que, estudos recentes mostram a adopção deste método pelas empresas está longe das expectativas iniciais em torno do seu uso. Os estudos apontam problemas na implementação e operacionalização, pois as dificuldades baseiam-se na seleção das atividades e nos indutores de custo, bem como no tempo excessivo despendido por parte dos gestores.

No estudo sobre o ABM de Cinquini e Mitchell (2005), foram reunidas evidências desta técnica e todos os casos apresentados tiveram deficiências. Os mesmos autores destacam problemas na identificação das atividades e na classificação do seu sucesso por parte da contabilidade de gestão. Em última análise, o sucesso das informações fornecidas no contexto organizacional é uma questão de julgamento interno, apresentando-se fortemente dependente da qualidade da informação em que se baseia.

Kaplan et al. (2004) mostram o uso do ABC como uma ferramenta de medição dos processos da empresa e identificam áreas a melhorar com auxílio do conceito de *Balanced Scorecard* (BSC). Maiga et al. (2003) descobriram uma ligação positiva entre o BSC e o ABC no desempenho da empresa, tais como a qualidade do produto, a satisfação do cliente, a margem sobre as vendas, entre outras. Nesta interação parece haver uma melhoria dos processos internos, uma vez que o sucesso desta relação tem como base o *software* de suporte e ferramentas simples, o envolvimento dos colaboradores de nível operacional e a comunicação.

Para Major e Vieira (2009), o BSC é um modelo de evolução, que começou por ser um sistema de medição de desempenho, e depressa passou para um sistema de medição e gestão do desempenho organizacional. Pode ser utilizado também, como ferramenta de avaliação de projetos de investimento.

Já Pernot et al. (2007) salientam igualmente que um dos enormes benefícios do *Time-Driven Activity-Based Costing* (TDABC) é a sua simplicidade pelo facto de precisar apenas de dois critérios para calcular a sua implementação. Este sistema requer o apuramento do tempo consumido pelas atividades relacionadas aos objetos de custos e o custo por tempo de utilização dos recursos. Essa equação do tempo releva grande rapidez na evolução do modelo TDABC no estudo de Pernot et al. (2007). Os autores defendem, também, que o ABC é um método que reúne as características de um processo caro, de difícil implementação e com resultados subjetivos. Em sentido contrário, o TDABC apresenta estas características com menor nível de dificuldade.

Apesar de observarmos algumas vantagens no TDABC, optamos pela adopção do ABC tradicional, considerando a análise das atividades e seu custo, um fator importante na implementação do custeio, bem como a análise das atividades, fornecendo uma ferramenta de gestão para a organização. Elegemos também esta opção porque queremos implementar o método tradicional numa empresa de serviços que apresenta duas áreas de negócio diferentes e para perceber se o modelo pode ser aplicado de igual forma aos dois tipos de serviço.

2.3. ABC no sector dos serviços

As empresas do sector dos serviços prestam serviços intangíveis aos seus clientes, mas para Lambert e Whiworth (1996), a distinção entre empresas industriais e empresas de serviços tornou-se confusa. Criticam as empresas de serviços que utilizam o custeio tradicional, nomeadamente quando os custos não são conhecidos no momento, não havendo uma base racional para as decisões de preços. Acrescentam ainda, que não sabem a variedade de serviços que oferecem, nem conhecem a eficácia dos seus recursos, existindo uma falha ao nível das ferramentas de medição do desempenho.

Já Atkinson e Kaplan (1998) mencionam que as empresas de serviços não fornecem serviços para ter em *stock*, logo os seus defeitos são difíceis de determinar, ainda que os custos das empresas do sector dos serviços evidenciam ser indiretos e fixos. Em relação a alguns custos com pessoal, é complicado estabelecer uma relação direta com um determinado serviço ou cliente. Por isso, as empresas de serviços não têm custos diretos para servirem de base de imputação.

Cooper e Kaplan (1998) distinguem ainda, que o custo fixo de fornecer mais um serviço é aproximadamente zero, não afetando a estrutura de custos. Quando analisam o custo para apurar o preço, mostram que este é próximo de zero. Já Atkinson e Kaplan (1998) referem, que as empresas de serviços devem ter mais cuidado com os clientes, porque o seu tratamento tem preponderância nos custos do serviço. Disto resulta, que estas empresas necessitam de identificar o benefício de cada cliente, pois mesmo que os serviços sejam iguais o custo poderá ser diferente.

As empresas de serviços mostram mais dificuldades no custeio do serviço, conforme Baxendale (2001), por haver impossibilidade de medir o serviço, sendo que a maior parte dos custos são fixos e não se identificam facilmente com cada serviço. Os serviços podem ter vários elementos intangíveis, tais como a rapidez de entrega, o grau de qualidade, etc.

Chan (1994) defende que o ABC é um método para custear produtos ou serviços com mais precisão. Tem sido aplicado com sucesso em várias empresas de serviços, tendo apresentado melhor desempenho na gestão das empresas.

Segundo Atkinson e Kaplan (1998); Cooper e Kaplan (1998), os serviços aplicaram o ABC depois da indústria, porque o seu mercado não era muito agressivo. Durante muitos anos

não tinham métodos de custeio, visto não existir nenhuma necessidade para medir o custo dos serviços e clientes. Devido à pouca rivalidade nesses mercados, tendo em conta as particularidades do ABC, podemos afirmar que apesar de ser comum no sector da indústria é no sector dos serviços que encontra um amplo campo de aplicação. As empresas de serviços necessitam relacionar os custos dos recursos utilizados com os serviços e clientes. Como a maior parte das empresas de serviços têm muitos custos fixos e indiretos necessitam mais do ABC para uma melhor distribuição interna de custos, comparativamente às indústrias. Desta forma, verificamos que as empresas de serviços não podem utilizar os custos diretos como indutor de custo. Podemos então salientar que, quanto maior o peso dos custos indiretos na estrutura de custos da empresa, mais benefícios podem ser obtidos a partir da utilização do custeio baseado nas atividades.

Uma implementação bem sucedida de um projeto ABC não é tarefa fácil. Em muitos casos, os benefícios globais alcançados não parecem atender às expectativas, na ótica abordada por Van Der Merwe e Keys (2002).

O ABC ajuda na identificação das áreas operacionais que podem ser mais produtivas e eficientes. Por exemplo, uma empresa de consultoria de *software* aplicou o ABC para identificar, monitorizar e gerir os custos nos processos de desenvolvimento, num trabalho desenvolvido por Dub (1998). Num estudo realizado com um fabricante de *software* apresentado por Fichman e Kemerer (2002), o ABC permitiu incentivos adequados na gestão de custos nos projetos para o desenvolvimento de componentes de *software*.

Para auxiliar a criar orçamentos e definir preços, o ABC apoiou uma empresa farmacêutica a definir os preços de transferência entre as suas divisões, num estudo apresentado por Kaplan et al. (2004). Noutro estudo, Cardinaels et al. (2004) relatam as evidências experimentais positivas sobre o mérito do ABC como ferramenta de orçamento para a fixação de preços num mercado competitivo, em que se diferencia pela sua capacidade em fornecer um feedback informativo.

Na banca, o ABC foi aplicado para explicar a relação entre os custos dos recursos e os custos dos produtos ou dos clientes, num estudo desenvolvido por McDonald (2004). Também Kaplan et al. (1997) mostram que na tomada de decisões estratégicas, o ABC foi usado numa grande empresa para calcular os benefícios financeiros na redução de ciclos de produtos, no processo de armazenamento e na tomada de decisões.

Em Portugal foram analisados alguns casos de sucesso no sector dos serviços, como nas áreas da educação, telecomunicação, financeira, saúde, etc. Segundo Duarte (2002) no sector das telecomunicações existem empresas a utilizar o ABC e de acordo com Vieira (2002) este método foi utilizado na banca com resultados favoráveis no sector bancário.

Para Needy et al. (2003), um modelo de custos ABC para empresas de menor dimensão deve ser simples no que respeita ao cálculo, não precisando de *software* próprio. O modelo deve ser flexível e dinâmico, garantindo o custeio de um conjunto reduzido de recursos, podendo assim, ficar na responsabilidade de apenas uma ou duas pessoas no máximo. No estudo de Needy et al. (2003) de análise de três pequenas empresas, conclui-se, que existem poucos estudos sobre a implementação e uso do ABC nas pequenas empresas, ao contrário das grandes empresas. Conforme os autores, nas pequenas empresas não existem mecanismos de ABC nem sistemas de custeio, a implementação prática é pequena e pouco usual por implicar altos custos e dificuldades no desenvolvimento da sua programação.

Capítulo III – Metodologia

3.1. Enquadramento

Este trabalho pretende analisar a literatura publicada sobre o ABC, bem como proceder à concepção e implementação do sistema numa empresa de serviços, analisando o foco das aplicações e seus benefícios. Conforme referido anteriormente, o ABC apresenta vários benefícios na produtividade e eficiência, sendo utilizado para identificar os custos de forma mais correta e facilitar a tomada de decisões estratégicas. Neste capítulo estamos focados em demonstrar a metodologia utilizada para a implementação do sistema.

As motivações para a introdução do ABC na empresa surgem relacionadas com o sector implícito ao negócio, o qual releva elevados custos indiretos e grande diversidade nos serviços e clientes. Um fator importante na escolha deste tema foi o apoio da administração na implementação do sistema. Este trabalho caracteriza-se por ser desenvolvido em equipa, em estreita colaboração com todos os envolvidos, através da realização de questionários e pesquisa no local de trabalho.

O estudo tem como objetivo identificar e conhecer as atividades da organização, com o fim de reconhecer os seus custos, identificar os recursos consumidos pelas atividades e como resultado final, analisar o custo por tipo de serviço e projetos de formação. A empresa apresenta dois tipos de serviços e o método pretende ser aplicado de igual forma abrangente nos serviços de formação e consultoria.

Na aplicação do método ABC, ambicionamos ser possível avaliar o desempenho das atividades através dos questionários realizados aos colaboradores. Cooper e Kaplan (1988) defendem que a base da análise das atividades através das entrevistas, essencialmente na definição das atividades desenvolvidas na organização permitem obter uma estimativa do tempo de trabalho do pessoal em cada uma delas e os indutores de custo mais adequados. Consideramos assim, os recursos humanos um ponto importante na eficiência do fluxo de trabalho nas atividades, visto que a sua melhoria torna o processo mais eficaz e uma mais-valia na tomada de decisões estratégicas.

3.2. Concepção e implementação

Este trabalho segue uma metodologia de investigação qualitativa orientada para um processo de implementação do ABC na organização, o que implica uma forma de pesquisa social empírica numa situação real e com execução prática. Segundo Major e Vieira (2009), esta metodologia de investigação caracteriza-se por ser o resultado de técnicas, procedimentos e práticas desenvolvidas com o objetivo de aplicação na empresa e análise dos impactos. O trabalho foi desenvolvido em equipa, com colaboração de todos os envolvidos, com pesquisa no terreno através de questionários e entrevistas, o que estimulou a relação entre teoria do ABC e a prática da sua implementação. Os questionários realizados neste trabalho seguem as abordagens de Major e Vieira (2009). Desta forma, a formulação dos questionários não deve ter condicionantes, com perguntas claras, simples, pertinentes e curtas.

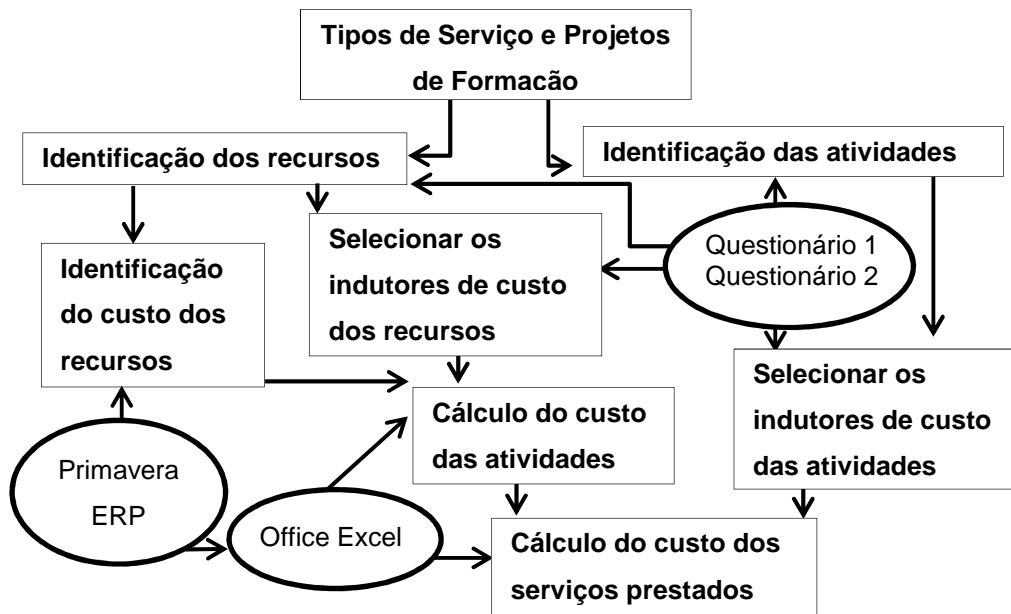
Na implementação do ABC definimos duas etapas: a primeira etapa trata o planeamento e a recolha de informação; e a segunda é a concepção do modelo de implementação do ABC. Segundo Mason (2002), a investigação deve ser planeada e a informação deve ser recolhida por fases. Conforme esta autora, organizamos a recolha de informação com a análise de documentos contabilísticos relevantes e observação direta do objeto de estudo. Em consequência, nas entrevistas não estruturadas e ocasionais realizadas aos diretores, podem surgir questões e visões diferentes do tema. Para uma recolha de informação mais consistente e comparável, elaboramos dois questionários a todos os colaboradores. Um questionário para aferir as atividades e tarefas da organização e outro para medir o tempo médio utilizado por atividade. A análise documental efetuada no estudo realizou-se, sobretudo, com base no sistema de informações financeiras da organização, com o objetivo de identificar os dados sobre os custos dos recursos disponibilizados às atividades.

A recolha de informação, nomeadamente, as entrevistas e questionários enquadram-se num método de investigação qualitativa, pois estas técnicas de pesquisa permitem análises específicas ao fornecer uma informação rica e detalhada. No entanto, por respeito às normas éticas de investigação, optamos por não identificar a empresa do estudo.

Os planos de implementação para o ABC já foram testados em diferentes áreas de negócio. A metodologia ilustrada na figura seguinte sintetiza os resultados teóricos e empíricos da literatura deste tema aplicada às etapas da implementação. A teoria integra os

conhecimentos adquiridos e desenvolve novos conhecimentos, enquanto na prática humaniza-se o saber.

Figura 1: A metodologia de implementação do ABC



Fonte: Elaboração própria

A realização dos questionários na organização surgiu no sentido de dar respostas a duas questões de partida: Quais as atividades e tarefas da organização? Quais as atividades mais dispendiosas?

Para a prossecução do trabalho, primeiramente, realizou-se um estudo bibliográfico sobre o tema em artigos científicos, através de pesquisa em reconhecidas bases de dados disponibilizadas por meios digitais. Esse estudo teve como enfoque artigos, dissertações e teses, que versam sobre o tema abordado no trabalho.

A implementação do sistema de custeio iniciou-se com a elaboração de dois questionários aos colaboradores da organização. Os questionários foram realizados para identificar as atividades da empresa, e também reconhecer os tempos utilizados por cada atividade. Estes dados recolhidos, foram analisados e tratados de forma estatística num ficheiro em Excel, criado para servir de base de cálculo no modelo de implementação.

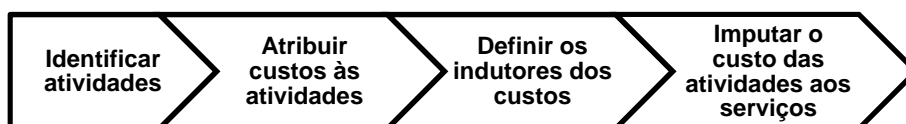
As limitações do trabalho resultam da confiança na execução do método ABC através análise de estudos de caso publicados. A fiabilidade do estudo consequente resulta da colaboração e da visão pessoal de cada interveniente no questionário. Os resultados alcançados apresentam particularidades da organização no que diz respeito aos processos e

atividade de trabalho. Esta informação origina a base de dados e é ponto de partida para a implementação do modelo ABC.

3.3. Planeamento da implementação

Para um bom planeamento é necessário apoio teórico. É com esse sentido que vamos desenhar o modelo da investigação para a implementação. Na execução do ABC é necessário um estudo detalhado da organização para que se possa realizar uma análise de atividades, de modo a identificar as atividades que consomem mais recursos. Por vezes, é difícil e muito demorada a identificação e envolvimento dos recursos consumidos das atividades devido às complexidades existentes.

Figura 2: Etapas de implementação do ABC



Fonte: Adaptado de Cooper e Kaplan (1988)

A figura 2 representa as etapas do ABC, ilustrado nas suas fases essenciais, na identificação das atividades, na determinação de todos os recursos e processos necessários para criar o serviço e seus respetivos custos. Isto permite determinar os indutores de custo de cada recurso, recolher custos e outros dados, tais como o tempo gasto para cada processo e utilizar os dados para calcular o custo global do serviço. Os produtos requerem atividades, as atividades consomem recursos e os recursos custam dinheiro.

Figura 3: Imputação dos custos



Fonte: Adaptado de Major e Vieira (2009)

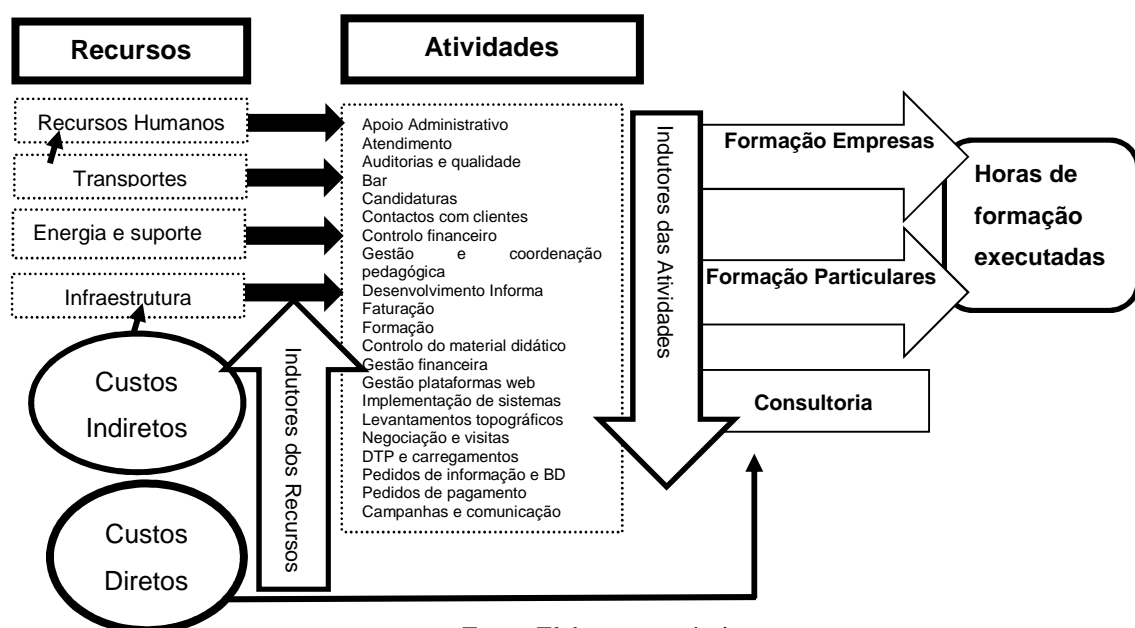
Analisando as diferentes definições associadas ao ABC, este método é baseado nos conceitos fundamentais de atividade e de indutor de custo, com as relações que se estabelecem entre eles, conforme a figura 3. Segundo Major e Vieira (2009) as atividades

obedecem às ações efetuadas para obter os objetivos propostos e os processos correspondem ao conjunto de atividades relacionadas através dos seus *inputs* e *outputs*.

Os autores identificam também quatro tipos de atividades no sistema ABC. As atividades podem estar ligadas ao volume de *outputs*, associadas ao número de lotes e relacionadas às linhas de produtos ou sustentadoras do negócio. Quanto aos indutores de custo ou *cost drivers*, Major e Vieira (2009) relevam que podem assumir várias características, consoante a transação aferida pelo número de vezes que atividade é realizada, por tempo duração de cada atividade, ou então, por intensidade de medição no consumo de recursos por atividade.

Com os objetos de custos identificados, podemos dar início ao estudo das atividades por meio dos questionários e afetar os recursos. Pela figura 4 é possível visualizar e entender qual a sistemática de funcionamento do sistema, o que revela o modelo teórico da implementação do método ABC na empresa. O consumo de recursos é a causa principal da existência de custos. Ao analisar a estrutura de custos da empresa definimos quatro centros de recursos. Os custos dos recursos são conduzidos pelos seus indutores até às atividades. Assim, chegamos ao consumo nas atividades, cujo custo justifica a existência dos recursos originando a imputação dos serviços através de indutores selecionados. Por fim, para a obtenção do valor de cada projeto de formação é utilizado o número de horas de formação executadas.

Figura 4: Modelo de implementação



Fonte: Elaboração própria

Segundo Cooper e Kaplan (1998), o ABC é uma abordagem que analisa o comportamento dos custos, estabelecendo relações entre as atividades e o consumo de recursos, permitindo a identificação dos fatores que levam a empresa a ter custos com os processos e serviços.

Para a melhor adequação do modelo no plano operacional, desenvolvemos um ficheiro em Excel com aplicação do modelo acima apresentado. Este sistema é menos dispendioso, simples e bastante flexível, possibilitando a rápida atualização por meio de fórmulas e células de referência. Com os questionários realizados aos colaboradores, foi possível identificar as atividades da organização, assim como, o tempo utilizado por atividade e serviço.

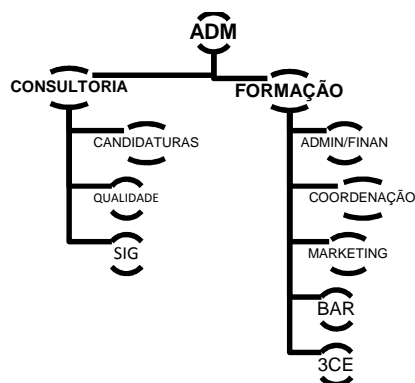
Um fator crítico na implementação do ABC é a possível resistência à mudança por parte dos colaboradores. Segundo a análise realizada por Major e Hopper (2005) de um estudo de caso numa empresa portuguesa, a execução é condicionada por aspetos comportamentais, pois os recursos humanos desempenham um papel essencial no sucesso do sistema. A implementação depende do compromisso de todos os envolvidos nos questionários, para assim haver maior fiabilidade nos valores recolhidos. Na verdade, a implementação do ABC tem como condicionantes a ameaça à autonomia operacional e o receio da perda do posto de trabalho, por implicar um maior controlo e avaliação de desempenho.

Capítulo IV – Trabalho de Projeto

4.1. Caracterização da Empresa

O estudo realizou-se numa pequena empresa de serviços incluída num grupo que contém o ciclo nas áreas de formação profissional e consultoria. Está acreditada como entidade formadora desde 1998, tendo tido renovações sucessivas pelos períodos máximos. Possui um sistema de gestão da qualidade certificado desde 11 de Outubro de 2004 e encontra-se em fase de implementação de consolidação interna de um núcleo de inovação. Decorrente da sua atividade ao longo de 16 anos de existência, a organização detém, para além das relações privilegiadas com os seus clientes e fornecedores, um vasto número de entidades parceiras desde empresas, associações empresariais, instituições de ensino, câmaras municipais, institutos sociais, centros novas oportunidades e outros parceiros sociais cujas relações simbióticas, de interesse mútuo, se consubstanciam numa componente institucional nos locais onde se prestam os serviços.

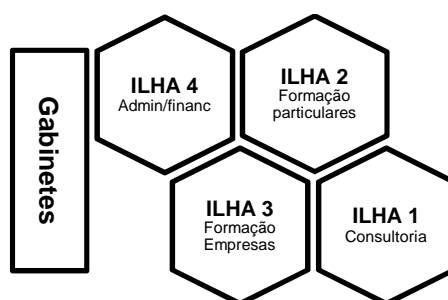
Figura 5: Organograma da Empresa



Fonte: Elaboração própria

A estrutura organizacional centra-se em funções, sendo subdividida em unidades que se complementam e interligam, embora funcionem autonomamente com uma função específica para o desenvolvimento das suas atividades.

Figura 6: *Layout* de processos



Fonte: Elaboração própria

A organização na atualidade detém no seu quadro de pessoal 20 colaboradores internos, dos quais 18 tem formação superior. Conforme a estrutura exposta na figura 6, os recursos humanos encontram-se agrupados por ilhas num *open space* com a finalidade de unir os colaboradores com funções semelhantes num espaço de trabalho aproximado. Neste espaço existem também gabinetes individuais, com objetivo de coordenar e apoiar os processos.

Frequentemente, a empresa requer o apoio de cerca 250 formadores/consultores externos nas diferentes especialidades pertencentes à bolsa de colaboradores regulares. As instalações estão situadas no centro de conhecimento, competências e empresas (3CE), em Santa Maria da Feira. O espaço detém uma área total de cerca de 2000 m², com os recursos indispensáveis ao crescimento da organização e de diferenciação positiva da imagem e qualidade dos serviços prestados.

A organização engloba todo o equipamento necessário para o normal desenvolvimento das suas atividades, nomeadamente, salas de aulas, bar, frota de viaturas, equipamento informático diverso, *software* específico, equipamento didático e pedagógico.

4.2. Objetos de custos

No que se refere à contabilidade, não existe um sistema de contabilidade de custos implementado e integrado no sistema de contabilidade financeira. A empresa em estudo tem a sua atividade concentrada, essencialmente, na prestação dos serviços de formação e de consultoria. No que se refere à formação, existem duas áreas distintas na formação para empresas e na formação para particulares.

Dada a situação económica que se faz sentir, a procura tem diminuído, o que tem levado à diversificação da formação noutras áreas, nomeadamente na formação à distância. Na verdade, existem tipos de formação que suscitam sérias dúvidas quando à sua viabilidade em termos económicos, pois os custos fixos são crescentes e o preço de venda tem vindo a diminuir. Os objetos de custo na implementação do trabalho, pretendem analisar a rentabilidade dos serviços prestados, particularmente em três áreas, a formação a empresas, a formação a particulares e a consultoria. Por conseguinte, é possível analisar o custo por projeto de formação através do indutor número de horas de formação.

Tabela 1: Estudo da empresa

Estrutura de custos	Departamentos (nº pessoas)	Prestação de serviços (vol. negócios)
Pessoal – 33%	Formação – 41%	Formação Empresas – 49%
Formadores – 30%	Financeiro – 20%	Formação Particulares – 25%
Instalações – 12%	Consultoria – 14%	Consultoria – 11%
Energia – 4%	Marketing – 11%	Outros – 15%
Transportes – 4%	Administração – 7%	
Outros – 17%	Bar – 7%	

Fonte: Elaboração própria

Podemos analisar no quadro antecedente, a identificação de aspetos significativos da empresa. Os recursos humanos, nomeadamente, os colaboradores e formadores, representam a rubrica com maior peso na estrutura de custos da empresa, o que demonstra a importância dos custos fixos na organização, principalmente em recursos humanos por ser uma empresa de serviços. Com a introdução do sistema de custeio existe a possibilidade de uma avaliação de desempenho mais eficaz dos colaboradores internos. Observando as funções dos colaboradores identificamos as áreas mais importantes da organização. Os departamentos agrupados em ilhas de trabalho, apontam a organização com uma forte ligação à formação. Quanto ao volume de negócio, conseguimos notar que a formação tem maior relevância, dando assim maior ênfase aos pontos anteriormente referidos. Assim sendo, este sistema de custeio pretende medir a rentabilidade do negócio, possibilitando que as decisões estratégicas e operacionais sejam tomadas de forma mais sustentada.

4.3. Recolha de informação

A fase de recolha de informação do trabalho de projeto incidiu principalmente na realização de dois questionários aos colaboradores da organização.

Na primeira etapa da recolha de informação, concretizamos um questionário aos colaboradores para identificar as atividades da organização. O apêndice 1 é referente ao questionário sobre as atividades, em que foi pedido a cada inquirido a descrição das tarefas e a utilização de recursos em cada atividade executada¹.

Foram realizados 20 questionários, onde se obteve a totalidade respostas. No total recebemos 73 atividades dos inqueridos, alcançando assim, uma média por pessoa de 3.7 atividades. Uma parte das atividades revelaram-se ser repetidas entre os funcionários, de facto existem funções repetidas e atividades executas por várias pessoas. A informação recolhida no primeiro questionário está apresentada no apêndice 3, após a recepção dos questionários elegemos 22 atividades na organização².

Tabela 2: Lista das atividades

Atividades	Nr. Pessoas
Apoio Administrativo	2
Atendimento	7
Auditorias e qualidade	2
Bar	2
Candidaturas	8
Contactos com clientes	12
Controlo financeiro	1
Gestão e coordenação pedagógica	9
Desenvolvimento Informa	1
Faturação	2
Formação	7
Controlo do material didático	2
Gestão financeira	2
Gestão plataformas Web	4
Implementação de sistemas	1
Levantamentos topográficos	1
Negociação e visitas	8
DTP e carregamentos	10
Pedidos de informação e BD	5
Pedidos de pagamento	2
Campanhas e comunicação	6
Gestão do equipamento e 3CE	3

Fonte: Elaboração própria

Observamos que as atividades com maior dinâmica estão relacionadas com a área da formação, nomeadamente as atividades de dossier técnico pedagógico (DTP) e carregamentos, gestão e coordenação pedagógica. A pesquisa demonstra estar em consonância com o principal negócio da organização.

¹ Apêndice 1 – Questionário das atividades.

² Apêndice 3 – Resultados do questionário das atividades.

Após a identificação das atividades, passamos para uma segunda etapa de recolha de informação. Necessitamos de conhecer o tempo afeto a cada atividade, e para tal recorremos a um segundo questionário. Nesse momento sabíamos quem fazia o quê, mas não sabíamos durante quanto tempo. O segundo questionário apresentado no apêndice 2 tem como objetivo a obtenção de informação sobre o tempo utilizado nas atividades, ou seja, cada colaborador colocou uma percentagem de tempo usado nas suas atividades. Além disso, pedimos também a distribuição desse tempo por quatro áreas³.

Tabela 3: Tempo por atividades em horas

Lista de Atividades	Total	Formação Empresas	Formação Particulares	Consultoria	Interno
Apoio Administrativo	61.6	0	0	0	61.6
Atendimento	211.2	88	110	13.2	0
Auditorias e qualidade	52.8	4.4	4.4	30.8	13.2
Bar	211.2	0	0	0	211.2
Candidaturas	255.2	138.6	4.4	112.2	0
Contactos com clientes	387.2	156.2	118.8	112.2	0
Controlo financeiro	17.6	0	0	0	17.6
Gestão e coordenação pedagógica	545.6	391.6	154	0	0
Desenvolvimento Informa	8.8	0	0	0	8.8
Faturação	96.8	61.6	17.6	17.6	0
Formação	176	63.8	92.4	19.8	0
Controlo do material didático	44	22	11	4.4	6.6
Gestão financeira	123.2	123.2	0	0	0
Gestão plataformas Web	158.4	33	107.8	17.6	0
Implementação de sistemas	70.4	0	0	52.8	17.6
Levantamentos topográficos	35.2	0	0	35.2	0
Negociação e visitas	176	66	6.6	103.4	0
DTP e carregamentos	466.4	345.4	121	0	0
Pedidos de informação e BD	158.4	46.2	63.8	19.8	28.6
Pedidos de pagamento	79.2	79.2	0	0	0
Campanhas e comunicação	132	44	55	33	0
Gestão do equipamento e 3CE	52.8	13.2	6.6	6.6	26.4

Fonte: Elaboração própria

Os valores recolhidos no segundo questionário permitem apresentar a tabela 3 com a informação das atividades em horas, durante 22 dias por mês e com 8 horas por dia de trabalho, para os 20 colaboradores da empresa. A informação apresentada encontra-se distribuída em número de horas para se apurar o número de horas por cada atividade distribuída consoante a área de negócio, podendo assim, observar a divisão das atividades por tipo de serviço e o seu grau de importância.

³ Apêndice 2 – Questionário do tempo por atividade.

Como se esperava, existe uma maior quantidade de horas utilizadas nas atividades relacionadas com a formação. No entanto, podemos salientar várias atividades identificadas na organização que não apresentam qualquer ligação com a formação.

Tabela 4: Percentagem de tempo por atividade

Atividades	Apoio Administrativo - 1.8%
	Atendimento - 6%
	Auditorias e qualidade - 1.5%
	Bar - 6%
	Candidaturas - 7.3%
	Contactos com clientes - 11%
	Controlo financeiro - 0.5%
	Gestão e coordenação pedagógica - 15.5%
	Desenvolvimento Informa - 0.3%
	Faturação - 2.8%
	Formação - 5%
	Controlo do material didático - 1.3%
	Gestão financeira - 3.5%
	Gestão plataformas Web - 4.5%
	Implementação de sistemas - 2.5%
	Levantamentos topográficos - 1%
	Negociação e visitas - 5%
	DTP e carregamentos - 13.3%
	Pedidos de informação e BD - 4.5%
	Pedidos de pagamento - 2.3%
	Campanhas e comunicação - 3.8%
	Gestão do equipamento e 3CE - 1.5%

Fonte: Elaboração própria

Tabela 5: Percentagem de tempo por serviço

Serviços	Formação Empresas - 48%
	Formação Particulares - 25%
	Consultoria - 16%
	Interno - 11%

Fonte: Elaboração própria

As tabelas anteriores apresentam os resultados em percentagem de tempo por atividade e por serviço despendido na organização. Os resultados dos questionários realizados mostram que 48% do tempo é utilizado na formação para empresas, 25% utilizado na formação para particulares, 16% em consultoria e os restantes 11% em processos internos não ligados aos serviços prestados.

A análise estatística dos resultados do segundo questionário apresenta-se ilustrada no apêndice 4. Esta informação representa uma contribuição do ABC para a tomada de decisões, tendo em vista a possibilidade que o método oferece ao nível das atividades e da quantidade de tempo medida nas percentagens utilizadas pelos colaboradores⁴.

4.4. Recursos

A identificação dos recursos utilizados na organização é o passo seguinte na implementação do custeio. Tendo por base a informação financeira da organização, é possível identificar os custos que a empresa suporta, ou seja, os recursos necessários para a prestação de serviço em formação e consultoria.

A empresa apresenta custos indiretos que correspondem a despesas que não podem ser imputadas diretamente a qualquer serviço da empresa. Para alocar estes recursos às atividades, analisamos os custos indiretos mais relevantes, juntamente com a informação dada através dos questionários. Além disso, observamos que o custo com os recursos humanos é elevado e quanto mais eficiente for a gestão de recursos humanos, mais rentável será para a empresa. Os recursos foram definidos quanto à sua natureza, repartidos em quatro centros de recursos distintos: recursos humanos; infraestrutura; energia e suporte; transportes.

Nos recursos humanos consideramos todos os custos efetivos da empresa com 20 colaboradores, nomeadamente, o salário incluindo o subsídio de alimentação e ajudas de custo. Assim como, os encargos com o Estado e as viaturas. A empresa funciona 12 meses por ano, 22 dias por mês, 8 horas diárias, e os funcionários recebem 14 meses. O indutor de custo usado é tempo utilizado pelo pessoal nas atividades, tendo em conta o custo por hora de cada colaborador.

Quanto às infraestruturas, a empresa possui um espaço com 2000 m², distribuído por 2 pisos. O piso superior diz respeito à área administrativa de escritórios, enquanto o outro piso é destinado para a formação, contendo salas de aulas e o bar. O custo do recurso diz respeito à amortização, manutenção e limpeza do edifício. O indutor de custo é calculado pela área de ocupação das atividades, ou seja, é a divisão física pela localização das atividades.

⁴ Apêndice 4 – Tratamento estatístico dos dados recolhidos.

A energia e suporte é um recurso destinado a custos com a eletricidade, comunicações, publicidade, material didático, contabilidade e informática. O seu indutor de custo é o tempo em horas de uso pelas atividades.

O recurso transportes reúne os custos com deslocações, reparações, gásóleo e seguros com viaturas. O cálculo do indutor de custo é alusivo ao número de pessoas envolvidas nas atividades.

Em conformidade com o sistema ABC é relevante existir uma classificação entre os custos diretos e indiretos, sendo que o modelo focaliza-se, fundamentalmente, nos custos indiretos. Os custos diretos são diretamente observáveis nos serviços de formação, logo foram considerados os formadores, os formandos e a contratação de serviços específicos para os projetos de formação. Podem existir distorções no apuramento dos custos identificados pelo método por absorção utilizado, pelo facto de os indutores dos custos indiretos serem, principalmente, em função da percentagem de tempo utilizada, havendo assim, uma subjetividade pessoal de quem utiliza as atividades.

4.5. Implementação do modelo

Esta seção apresenta os resultados obtidos por meio da implementação do trabalho desenvolvido na organização. A implementação desta ferramenta de gestão tem como suporte um ficheiro em Excel apresentado no apêndice 5, desenvolvido em particular para este trabalho de projeto⁵. Os dados anteriormente recolhidos e tratados dos questionários foram inseridos neste ficheiro, de uma forma organizada, constando em folhas separadas pelas várias áreas do modelo.

O cálculo mensal dos recursos é dado por atribuição nas contas da contabilidade aos centros de recursos. Para tal, criamos 4 contas da classe 9 no sistema contabilístico para corresponder ao nosso centro de recursos mensal, como é possível verificar na tabela 6. No fim de cada mês, retiramos os dados do programa da contabilidade financeira para o ficheiro em Excel do modelo, como é exibido no apêndice 6 com os valores do extrato da conta da classe 9⁶.

⁵ Apêndice 5 – Menu principal do ficheiro.

⁶ Apêndice 6 – Cálculo dos custos.

Tabela 6: Custo dos recursos

Recursos Humanos	30,856.90 €
Infraestrutura	5,000.11 €
Energia e suporte	9,077.71 €
Transporte	3,876.01 €

Fonte: Elaboração própria

Com suporte nos valores mensais dos recursos e com os indutores de custos dos recursos definidos, podemos então, exibir o apêndice 7 com o cálculo do custo por atividade mensal na empresa. Devido aos dados retirados nos questionários da percentagem de tempo de utilização, determinamos também, o valor hora por atividade. A partir desta matriz de imputação de tempo nas atividades é possível estabelecer a sua relação com os recursos, ou seja, quais as atividades que mais tempo de recurso consomem⁷.

Tabela 7: Custo por atividade

Atividades	Horas	Total	Custo hora
Apoio Administrativo	61.6	746.32 €	12.12 €
Atendimento	211.2	2,774.45 €	13.14 €
Auditorias e qualidade	52.8	799.24 €	15.14 €
Bar	211.2	2,741.36 €	12.98 €
Candidaturas	255.2	3,825.76 €	14.99 €
Contactos com clientes	387.2	5,228.03 €	13.50 €
Controlo financeiro	17.6	333.89 €	18.97 €
Gestão e coordenação pedagógica	545.6	7,680.30 €	14.08 €
Desenvolvimento Informa	8.8	199.14 €	22.63 €
Faturação	96.8	1,046.98 €	10.82 €
Formação	176.0	3,541.35 €	20.12 €
Controlo do material didático	44.0	731.74 €	16.63 €
Gestão financeira	123.2	1,599.10 €	12.98 €
Gestão plataformas Web	158.4	1,945.38 €	12.28 €
Implementação de sistemas	70.4	966.04 €	13.72 €
Levantamentos topográficos	35.2	413.39 €	11.74 €
Negociação e visitas	176.0	2,582.76 €	14.67 €
DTP e carregamentos	466.4	5,722.32 €	12.27 €
Pedidos de informação e BD	158.4	1,886.00 €	11.91 €
Pedidos de pagamento	79.2	1,150.49 €	14.53 €
Campanhas e comunicação	132.0	1,943.79 €	14.73 €
Gestão do equipamento e 3CE	52.8	952.92 €	18.05 €

Fonte: Elaboração própria

A afetação dos custos indiretos mediante a utilização do método resulta no custo das atividades e no seu valor por hora. Os valores da tabela 7 representam o custo por atividade

⁷ Apêndice 7 – Imputações dos custos por atividade.

referente a um intervalo mensal, sobretudo o custo por funcionário é refletido com maior impacto em cada atividade.

Conhecidos os custos de cada uma das atividades, vamos agora imputar os valores de cada atividade aos tipos de serviço. O cálculo é realizado através da matriz de percentagem de tempo, servindo assim, como indutor de custo das atividades por tipo de serviço. Podemos observar na tabela 8 valores referentes a um período mensal, em que o custo mais significativo é relativo à formação, sobretudo a formação para empresas.

Tabela 8: Custo por tipo de serviço

Serviços	Formação Empresas: 23,035.20 € - 47%
	Formação Particulares: 12,176.00 € - 25%
	Consultoria: 8,210.80 € - 17%
	Interno: 5,388.8 € - 11%
	Total: 48,810.70 €

Fonte: Elaboração própria

Os nossos serviços de formação estão definidos em horas de formação realizadas, e com refúgio a esta característica, podemos aplicar um indutor aos tipos de serviço. Conseguimos saber mensalmente a totalidade de horas de formação por tipo de formação e com base nas horas, podemos imputar a cada projeto de formação uma percentagem de custo pelo número de horas⁸. A tabela seguinte exemplifica a imputação dos custos pelos serviços prestados na organização, cujos serviços de formação apresentam-se por quantidade de horas mensais de formação executadas.

Tabela 9: Custo por serviço

Formação Empresas	Total	Horas	Valor / hora	1254 Horas	JAN Imputação	1147 Horas	FEV Imputação	1377.5 Horas	MAR Imputação	1321 Horas	ABR Imputação
0687***32	6,094.83 €	366.5	16.63 €	176.0	3,233.01 €	69.5	1,163.4 €	49.0	693.5 €	72.0	1,005.0 €
0759***23	4,877.08 €	329.0	14.82 €	3.0	55.11 €	89.5	1,498.1 €	117.0	1,655.8 €	119.5	1,668.0 €
0772***23	1,164.64 €	71.5	16.29 €	21.5	394.9 €	24.0	401.7 €	26.0	368.0 €	0.0	0.0 €
0772***23	2,464.77 €	169.0	14.58 €	21.0	385.76 €	0.0	0.0 €	68.0	962.4 €	80.0	1,116.7 €
Formação Particul.	Total	Horas	Valor / hora	410 Horas	JAN Imputação	421.5 Horas	FEV Imputação	440 Horas	MAR Imputação	342 Horas	ABR Imputação
***061	5,691.73 €	216.5	26.29 €	65.0	1,930.3 €	47.0	1,098.4 €	45.5	1,032.7 €	59.0	1,630.3 €
***141	178.19 €	6.0	29.70 €	6.0	178.2 €	0.0	0.0 €	0.0	0.0 €	0.0	0.0 €
***042	279.44 €	12.0	23.29 €	0.0	0.0 €	10.5	245.4 €	1.5	34.0 €	0.0	0.0 €
***044	853.59 €	35.0	24.39 €	0.0	0.0 €	0.0	0.0 €	23.0	522.0 €	12.0	331.6 €

Fonte: Elaboração própria

O indutor percentagem de tempo foi o mais utilizado, por evidenciar ser aquele que melhor traduz a relação de atividade e serviço, ou seja, quanto maior é o tempo do serviço mais atividade será consumida. Na tabela 9 observa-se a realização do apuramento do custo total

⁸ Apêndice 8 – Cálculo do custo dos serviços prestados.

e por hora dos serviços tendo por base o ABC, com a imputação aos projetos de formação de Janeiro a Abril de 2013. A ilustração não representa todos os serviços de formação da empresa, trata-se de uma amostra do apêndice 8. Tomando como exemplo o primeiro serviço da tabela no mês de Janeiro, o cálculo da imputação é feito através da divisão do número de horas mensais do serviço com o total mensal da formação para empresas, sendo que esta percentagem é multiplicada pelo total de custo mensal na formação para empresas.

Capítulo V – Discussão dos Resultados e Conclusões

O presente estudo pretende contribuir para um conhecimento maior na área da contabilidade de gestão, mais especificamente sobre os sistemas de custeio. Uma empresa pode apresentar um bom desempenho financeiro e, todavia, pode estar a perder competitividade. Conforme referido anteriormente por alguns autores, o ABC é o método mais adequado para a análise das atividades e da performance de uma empresa.

Estamos conscientes que os métodos de custeio, por si só, não levam benefício às empresas. Os custeios precisam estar ligados a ferramentas de gestão, que realmente possam melhorar os seus processos de trabalho na busca de um benefício competitivo.

Este trabalho segue e confirma os resultados do estudo de Needy et al. (2003), onde se verifica que, um modelo de custos ABC para empresas de serviços de pequena dimensão deve ser simples no que respeita ao cálculo, não precisando de *software* dedicado. Apuramos a adequação do Excel para o modelo de implementação. Esse sistema de informações é simples e flexível, permitindo rápidos cálculos por meio de suas fórmulas e células de referência, facilitando o trabalho do projeto e refletindo os vários aspectos inerentes às percentagens de tempo.

Seguimos a solução proposta por Cooper e Kaplan (1988), quando afirmam não ser possível relacionar de forma rigorosa todos os custos indiretos com as atividades, pelo que sugerem a realização de entrevistas. Utilizamos neste estudo a informação dos questionários para que essa relação seja estabelecida através dos tempos de trabalho. Cooper (1987) defende igualmente, que o ABC só deve ser implementado quando os benefícios esperados da sua utilização excedam todos os custos de concepção e execução. Após este estudo existem indícios destes benefícios nesta empresa de serviços.

Os custos da organização na sua maior parte apresentam uma estrutura de custos fixos e indiretos, como foram identificados no artigo de Atkinson e Kaplan (1998) sobre as empresas de serviços, nas quais o método ABC faz melhor distribuição interna de custos, comparativamente às empresas industriais.

A implementação do modelo é condicionada por aspetos comportamentais. Os questionários aos recursos humanos desempenharam um papel essencial no sucesso do

sistema. Os resultados obtidos dependem das informações e dados recolhidos nos questionários. De acordo com análise de Major e Hopper (2005), o empenho dos recursos humanos na implementação é um ponto fundamental para o sucesso e fiabilidade do modelo.

Através da aplicação do método, identificamos alguns resultados obtidos na área da formação, tais como o custo por hora que se apresenta mais baixo na formação para empresas, em detrimento da formação para particulares. Assim, a empresa poderá apostar mais no serviço de formação para empresas, pois é o serviço que apresenta menor custo por hora. Em média, o serviço de formação a particulares tem um custo superior em 10 euros ao serviço de formação a empresas. Tendo por base a informação tratada nos questionários que realizámos com os colaboradores da empresa, obtivemos assim, dados informativos da participação em percentagem de tempo pelos colaboradores.

O método utilizado na estrutura de custos atribui 45% em custos indiretos, 35% em custos diretos e os restantes custos não imputados representam 20% dos custos totais da empresa. Na aplicação do ABC exibido no apêndice 9, os custos indiretos representam cerca de 45% dos custos e o custeio afetou cerca de 47% na formação para empresas, 25% na formação para particulares, 17% para consultoria e os restantes 11% dizem respeito aos processos internos de apoio não diretamente ligados aos serviços em estudo⁹.

Porém, algumas limitações relativas ao ABC também foram observadas. Quanto à subjetividade, na pesquisa desenvolvida nos questionários, tentamos evitá-la ao máximo. Todavia, parece inevitável a utilização de algumas estimativas nas percentagens de tempo utilizadas por parte dos colaboradores e por nós próprios no desenvolvimento do ABC.

Perante o facto de se tratar de um estudo de caso único, não é possível generalizar os resultados obtidos. Destacamos a especificidade e pormenorização do estudo na organização, assim como, o possível contributo teórico deste trabalho para a temática abordada, particularmente em empresas de serviços de formação, pelo facto de existir uma carência de estudos de implementação do ABC nesta área de serviços.

Existiram dificuldades na aplicação do modelo no serviço de consultoria, concluímos que não pode ser aplicado de igual forma aos dois tipos de serviço. A imputação dos custos nos serviços prestados em consultoria denota em termos de indutor de custo não ser possível

⁹ Apêndice 9 – Análise estatística e gráfica dos resultados em Excel.

utilizar o mesmo método da formação. O grande motivo desta não imputação, prende-se por este serviço não ser baseado em horas como na formação. Este tipo de características nos serviços prestados teve impacto na forma de imputação. Em relação ao peso da consultoria no volume de negócio da empresa, este serviço representa cerca de 11%, sendo muito inferior comparativamente com a formação e por isso a imputação do serviço de consultoria é menos relevante. Por fim, fica para desenvolvimento e pesquisa de novos estudos, esta temática alusiva aos serviços de formação e consultoria com tratamento das imputações com base em número de horas.

Referências Bibliográficas

- Atkinson, A. & Kaplan, R. (1998). *Advanced management accounting*. New Jersey: Prentice Hall.
- Armstrong, P. (2002). The cost of activity-based costing management. *Accounting, Organizations and Society*, 27, 99-120.
- Baxendale, S. (2001). Activity-based costing for the small business: A primer. *Business Horizons*, 44, 61-70.
- Cardinaels, E. & Roodhooft, F. & Warlop, L. (2004). The value of activity-based costing in competitive pricing decisions. *Journal of Management Accounting Research*, 16, 133-148.
- Chan, Y. (1994). Improving hospital cost accounting with activity-based costing. *Health Care Management Review*, 18, 71-78.
- Cinquini, L. & F. Mitchell (2005). Success in management accounting: Lessons from the activity-based costing/management experience. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 1, 63-78.
- Cooper, R. (1987). The two-stage procedure in cost accounting. *Journal of Cost Management*, 1, 43-51.
- Cooper, R. & Kaplan, R. (1988). Measure costs right: Make the right decisions. *Harvard Business Review*, 96-103.
- Cooper, R. & Kaplan, R. (1998). *Cost and effect – using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Boston: Harvard Business School Press.
- Duarte, P. (2002). *ABC: Estado actual de aplicação em Portugal*. Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Auditoria, Universidade Aberta.
- Dub, S. (1998). ABC at Lawson: Putting technology to work. *Management Accounting*, 10, 46-48.
- Drury, C. (2000). *Management & cost accounting*. London: Business Press.

- Fichman, R. & C. Kemerer (2002). Activity based costing for component-based software development. *Information Technology and Management*, 3, 137-160.
- Jones, T.C. & Dugdale, D. (2002) The ABC bandwagon and the juggernaut of modernity. *Accounting, Organizations and Society*, 27, 121-63.
- Johnson, H. & Kaplan, R. (1987). *Relevance lost: The rise and fall of management accounting*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. (1986). Accounting lag: The obsolescence of cost accounting systems. *California Management Review*, 2, 174-199.
- Kaplan, R. & Weiss, D. & Desheh, E. (1997). Transfer pricing with ABC. *Managerial Accounting*, 78, 11, 20-28.
- Kaplan, R. & Norton, & David, (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible out comes*. Boston: Harvard Business School Press.
- Maiga, A. & Jacobs, F. (2003). Balanced scorecard, activity-based costing and company performance: An empirical analysis. *Journal of Managerial Issues*, 15, 3, 283-292.
- Major, M. & Hopper, T. (2005). Managers divided: Implementing ABC in a Portuguese telecommunications company. *Management Accounting Research*, 16, 205-229.
- Major, M. & Vieira, R. (2009). *Contabilidade e controlo de gestão: Teoria, metodologia e prática*. Lisboa: Escolar Editora.
- Mason, J. (2002). *Qualitative Reasearch*. London: Sage Publications.
- McDonald, R. (2004). True activity-based management for banks. *Journal of Performance Management*, 17, 41-53.
- Needy, K. & Nachtmann, H. & Roztock, N. & Warner, R & Bidanda, B. (2003). Implementing activity-based costing systems in small manufacturing firms: a field study. *Engineering Management Journal*, 15, 3.
- Lambert, D. & Whitworth, J. (1996). How ABC can help service organizations. *The Management Accounting Magazine*, 70, 24-29.
- Pernot, E. & Roodhooft, F. & Abbeele, A. (2007). Time-driven activity-based costing for inter-library services: a case study in a university. *The Journal of Academic Librarianship*, 33, 5, 551-560.

Van Der Merwe, A. & Keys, D. (2002). The case for resource consumption accounting. *Strategic Finance*, 83, 10, 31-37.

Vieira, R. (2002). *Accounting and change in the financial services actor: the case of activity-based costing in a Portuguese bank*. Tese de doutoramento, University of Warwick.

Apêndice 1 – Questionário das atividades

Questionário de Atividades		Glossário	
Nome: <input type="text"/>		1. Atividade é um conjunto de processos que produz algo necessário à organização. Exemplo "O QUE FAÇO" (organizar DTP, faturação, recrutamento, formação, reuniões, atendimento ao cliente, etc.)	
Funções/Depart.: <input type="text"/>		2. Breve descrição da atividade em tarefas. Exemplo "O QUE É FEITO" (arquivar, planejar, atender, etc.)	
Este formulário visa recolher informações a respeito das funções e atividades da nossa organização.		3. Recursos utilizados no decurso da atividade. Exemplo "COMO É FEITO" (computador, telefone, impressora, etc.)	
O preenchimento deve ser feito conforme a quantidade de atividades individuais.		4. Tipo de serviço na atividade. Exemplo "PARA QUE FAÇO" (formação financiada, consultoria, processo interno, etc.)	
Nota: Depois de preenchido o questionário deve ser enviado para carlosalmeida@zonaverde.pt			
<input type="radio"/> Principal <input type="radio"/> Secundária		3. Recursos: <input type="text"/>	
1. Atividade: <input type="text"/>		4. Serviços: <input type="text"/>	
2. Descrição: <input type="text"/>			
<input type="radio"/> Principal <input type="radio"/> Secundária		3. Recursos: <input type="text"/>	
1. Atividade: <input type="text"/>		4. Serviços: <input type="text"/>	
2. Descrição: <input type="text"/>			
<input type="radio"/> Principal <input type="radio"/> Secundária		3. Recursos: <input type="text"/>	
1. Atividade: <input type="text"/>		4. Serviços: <input type="text"/>	
2. Descrição: <input type="text"/>			
<input type="radio"/> Principal <input type="radio"/> Secundária		3. Recursos: <input type="text"/>	
1. Atividade: <input type="text"/>		4. Serviços: <input type="text"/>	
2. Descrição: <input type="text"/>			
<input type="radio"/> Principal <input type="radio"/> Secundária		3. Recursos: <input type="text"/>	
1. Atividade: <input type="text"/>		4. Serviços: <input type="text"/>	
2. Descrição: <input type="text"/>			
<input type="radio"/> Principal <input type="radio"/> Secundária		3. Recursos: <input type="text"/>	
1. Atividade: <input type="text"/>		4. Serviços: <input type="text"/>	
2. Descrição: <input type="text"/>			

TEMPO POR ATIVIDADES				
NOME:	Percentagem de tempo por serviço:			
Tempo normalmente afeto nas atividades:	Formação Empresas	Formação Particulares	Consultoria	Processo Interno
				0 %
				0 %
				0 %
				0 %
				0 %
				0 %
				0 %
				0 %
				0 %
				0 %
				0 %
Total				0 %

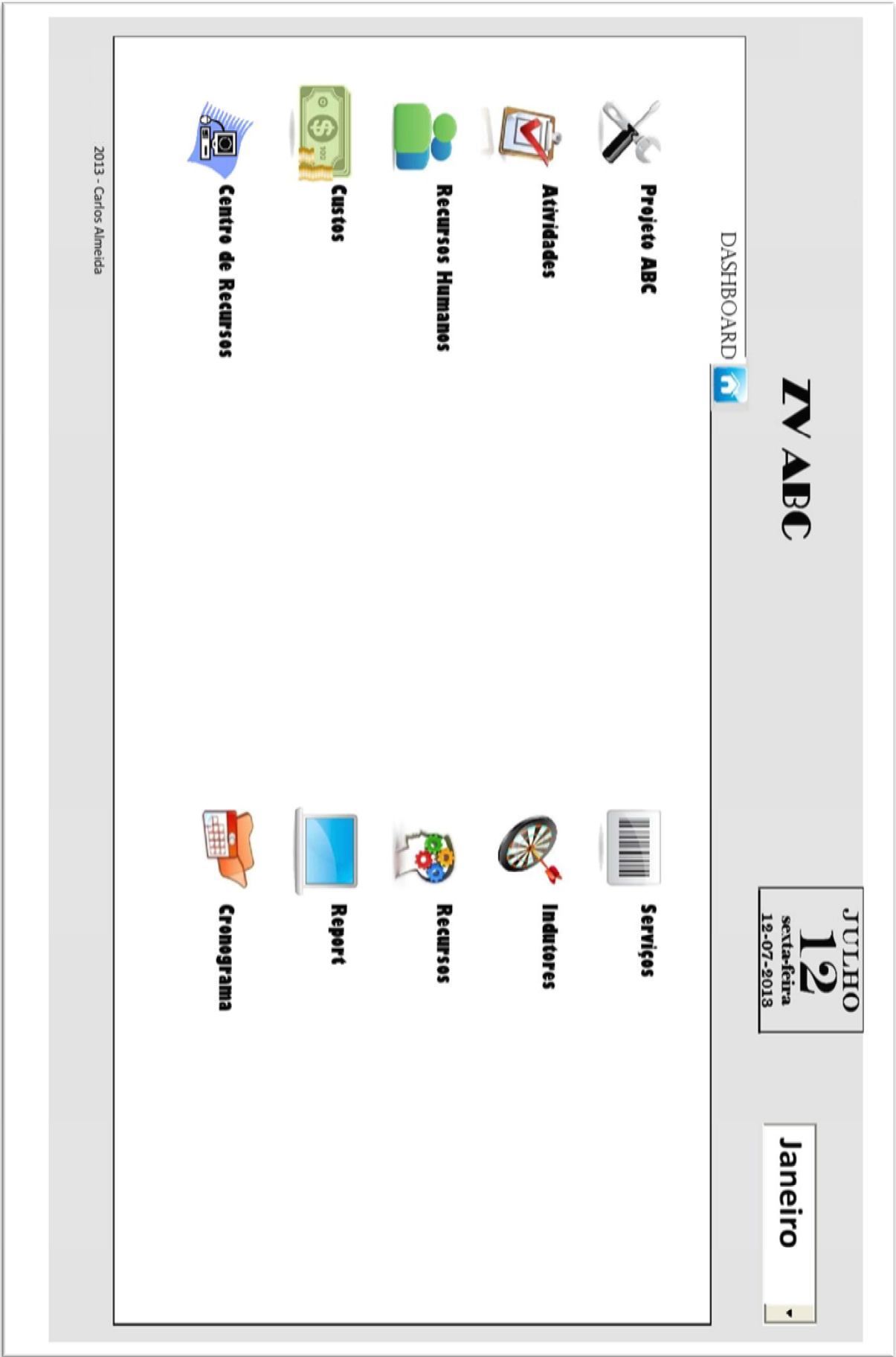
Apêndice 3 – Resultados do questionário das atividades

Respostas aos questionários

		ATIVIDADES	TAREFAS	RECURSOS	SERVIÇOS
Colaboradores	✓				
CA <i>Assist. financeiro</i>	3	Gestão financeira projetos	Pedidos reembolso, imputações, arquivo	Computador, impressora, Internet	Formação financiada
		Apoio contabilidade	Organização contábil e administrativa na Digital Green e Formavina	Computador, dossier, impressora	Processo interno
		Organização de DTPs	DTP, Siga, Relatórios, execução, carregamentos, Informa	Computador, impressora, Informa	Formação financiada e não financiada
CM <i>Marketing / Vendas</i>	2	Desenvolver comunicação da organização pelos diversos canais de comunicação	Ratificação, criação e comunicação de conteúdos comerciais de serviços zonalverde	Computador, plataformas on-line de desenvolvimento comunicação	Formação financiada, formação não financiada, consultoria
		Contato com clientes	Prospecção de mercado e novos negócios	visitas a clientes e acompanhamentos dos negócios via contato presencial, telefónico, formação empresas e consultoria email	
JC <i>Consultoria/Qualidade</i>	7	Consultoria	Apoio as empresas clientes na implementação dos sistemas de gestão da qualidade e segurança alimentar, planeamento da procura de informação relativa à qualidade e à segurança alm	computador, acesso à net, normas, carro	consultoria
		Resolução de tudo	procura de informação relativa à qualidade e à segurança alm	computador, acesso à net, livros, normas	Segurança Alimentar do Bar
		Desenvolvimento de documentação/registos/pli	Substituir documentos/registos e planos entre outras docume	computador, acesso à net, livros, normas	consultoria e formação
		Formação	Ministrar ações de formação na área de qualidade e segurança	computador, acesso à net, livros, normas	formação
		Implementação/Manutenção/monitoria do SIQ	Monitorizar, coordenar e controlar a implementação do sistema	computador, acesso à net, livros, normas	Processo interno
		Desenvolver/implementar/manter o sistema	Desenvolver/implementar boas práticas de higiene/Desenvolv	computador, acesso à net, livros, normas	Processo interno
		Auditoria	Elaborar plano de auditoria e realizar em clientes	Análise de computador, documentos da	Auditoria
MS <i>Técnico de Formação</i>	3	Coordenação pedagógica	Planear as ações, gerir as crises, articulação com formador	Computador, Internet, telefone, impressora	Formação financiada, Formação não financiada
		Gestão do processo pedagógico	Carregamento e validação de informação para efeito de proc	Computador, telefone, impressora	Formação financiada, Formação não financiada
		Atendimento ao público	Atendimento presencial, atendimento telefónico e resposta e	Recepção do edifício, Telefone e Internet	Formação financiada, Formação não financiada
PH <i>Formação</i>	3	Gestão de formação	Diagnosticar, planejar, desenvolver e avaliar projetos format	Computador, telefone, telemóvel, impressora,	Formação Financiada (predominantemente)
		Consultoria de formação	Preparação de processos e certificação de entidades formad	Computador, telefone, telemóvel, impressora,	Consultoria
		Consultor/Formador	Consultoria e formação da aplicação de Gestão da formação	Computador, videoprojetor, telefone, telemó	Consultoria e formação
JP <i>Administrativo auxiliar</i>	2	Formação	Certificação, validação de dados, arquivar, leitura optica,	Computador, impressoras	Formação financiada, não financiada
		Bar	Atendimento ao cliente	Computador, utensílios de cozinha, máquina de processo	Processo interno
CO <i>Técnico de Formação</i>	3	Gestão e coordenação pedagógica	Elaboração de processos formativos para homologação, planeamento de ações (elaboração de cronogramas, estabelecimento de prioridades) e monitorizar a implementação	Computador, Internet, impressora e telefone	Formação não financiada Particulares
		Atendimento ao cliente	Atendimento presencial, telefónico e resposta e email	Telefone, computador, Internet e recepção	Formação não financiada Particulares
		Atendimento ao cliente	Atendimento presencial, telefónico	Telefone e recepção	Qualquer contacto do exterior
LS <i>Coordenadora/Formação</i>	4	Gestão de cursos na plataforma moodle	Verificação e edição de conteúdo enviado pelos formadores; c	Computador, Internet, moodle, Informa, Inbox;	Formação particulares e empresas (formação financiada)
		Coordenação	planeamento e constituição das turmas; acompanhamento de	Computador, Internet, moodle, Informa	Formação particulares e empresas (formação financiada)
		Organização de DTPs	Elaboração de DTPs (imprimir, editar, verificar e arquivar)	Computador, Internet, Informa	Formação particulares e empresas (formação financiada)
		Formadora	Elaboração de cursos na área de Formação de Formadores; R	Computador, Internet, moodle, Inbox; correio	Formação particulares
VA <i>Assistente de Apoio ao cliente</i>		Atendimento telefónico	Atendimento das chamadas telefónicas, recebidas do exterior	Telefone	Formação financiada, Formação não financiada
		Resposta a pedidos de informações sobre for	Resposta por email e telefone a pedidos de informação sobre	Telefone e computador	Formação
		Comunicação de avanço/adiamento de açõe	Contactar formadores de ações financiadas e não financiadas	Telefone e computador	Formação
		Contactar bases de dados	enviar letters direcionadas a empresas ou formados para		
LG <i>Coordenadora de formação</i>	7	Gestão da formação	Organizar, planejar, cursos de formação financiados e não fin	Computador, Telefone, impressora, Telemóvel	Formação financiada / Formação não financiada
		Gestão da plataforma de e-learning	Administração da plataforma / Administração, criação e edição	Computador / Internet / Software	Formação / Consultoria
		Gestão de Centro BGD	Administração, promoção e supervisão de exames BGD	Computador / Internet / Software / Sala de Inf	Certificação
		Formador	Formador de cursos de PRR - mod. 7, Redes Sociais para emp	Computador / salas de formação / Video-proj	Formação financiada e não financiada / Formação intern
		Orador	Orador de workshops de diversas temáticas (redes sociais, O	Sala de formação PDD / Computador / Internet	Formação gratuita
		Manter redes sociais	Gestão da imagem informacional nas redes sociais / gestão da	Computador / Internet / Software	Marketing e relações públicas
		Gestor de parcerias	Gestão das parcerias com a AIBED in RFP / Promoção de contac	Telefone / Internet / computador	Processo interno / divulgação
RF <i>Gestor de Produto</i>	3	Elaboração de candidaturas	Elaboração do enquadramento normativo/legislativo, visita cliente	Computador, telefone (fixo e móvel), Internet,	Consultoria (PQH, projectos QRB, PRODER, M/V)
		Elaboração de processos de homologação	Elaboração do enquadramento normativo/legislativo, visita cliente	Computador, telefone (fixo e móvel), Internet,	Formação financiada e não financiada
		Concepção de novos produtos	Recolha e análise de informação, preenchimento dos respecti	Computador, telefone (fixo e móvel), Internet,	Formação e consultoria
RR <i>Comercial</i>	7	Contato Cliente	visitas / receber clientes	Telefone, carro, Email, Skype	Consultoria e formação RNF
		Visita a clientes / prospeção	Deslocações a empresas as visitas de prospeção e reuniões de	carro	Consultoria e formação RNF
		criação ID	Identificação de novos clientes	Link 620, pesquiza WEB	empresas
		Negociação propostas/contratos	Recolha de venda, negociação e acordo de condições	Email, telefone,	Consultoria e formação RNF
		Recolha e tratamento de informação	Recolha de informação para realização de candidaturas	Email, Telefone, carro	Consultoria proj de investimentos
		realização de campanhas	Identificação, eleição e realização de campanhas origina	email, telefone	formação e consultoria
		resposta e encaminhamento pedidos de inform	Pedidos e análise de viabilidade de projectos	email, telefone	formação e consultoria
PS <i>Topografo/ Consultoria</i>	6	Levantamentos topográficos	Recolha de pontos em campo	Equipamento topográfico	CLT Informação geográfica
		Projeção de plantas	Desenho técnico de topografia	Autocad map	CLT Informação geográfica
		SIQ	Incorporação de informação cartográfica em plataformas web	Quantum GIS	CLT Informação geográfica
		Elaboração candidaturas PQH	Participação na elaboração de memórias descritivas para proje	PC, Internet	CLT formação
		Elaboração projectos PRODER	Visita prévia, recolha orientamentos, validação documental, es	CLT formação	CLT Tag e
		Recolha de informação SIQ	Resposta a clientes de informação contexto pertinente para acti	Internet	Radar de Informação
FA <i>Assistente Administrativo</i>	3	Facturação	Envio e envio de facturas/Facturas-Recebos para os respec	Computador/Programa Primavera	Formação financiada/particulares, consultoria, SIQ
		Atendimento presencial/telefónico	"Recepção"/Telefone		Todos os serviços da Zona Verde
		Materia didáctico	Controlo de material didáctico e Notas de encontros com os	Computador (folha de excel)	Didáctica
JF <i>Formação</i>	1	Gestão de formação	Visitas aos clientes; elaboração de candidaturas nos divers	Computador, telefone, impressora, viatura, ...	candidaturas no âmbito dos diversos programas de
CR <i>Financeiro</i>	6	Controlo Gestão	Elaboração de mapas de controlo e supervisão do orçamento	Computador	Processo interno
		Gestão Financeira Projectos PQH	Registo de documentos de despesa, elaboração de mapas de	Computador	Formação Financiada
		Coordenação projectos PQH	Articulação entre clientes/ZV e PQH; Respostas a solicitaçõe	Computador	Formação Financiada
		Planeamento Financeiro	Elaboração de mapas financeiros/Orcamentos para apoio a ca	Computador	Consultoria / Formação Financiada
		Formador	Boloxi	Computador / Instalações	PP / RFP
		Direção Financeira (Processos)	Interlocutor / Apoio ROQ, TDC e Primavera		Processo interno
DS <i>BAR/Responsável Ed. SCE</i>	2	Responsável pelo Bar da Zonalverde	Atendimento ao cliente/organizar compras	computador/facturação/ manufaturado	processo interno
		Responsável pelo Edifício SCE	Verificar e avaliar o estado do edifício	móvel, visual e computador	processo interno
FM <i>Gestor da Formação</i>	4	Organizar DTP	Carregamento de cronogramas, formandos, digitalização dos	Computador/Programa Informa, Internet, Inpor	Formação Financiada e não Financiada
		Formação	Carregar as várias unidades emolvas as tarefas administrativas	Computador e Plataforma Moodle	Formação Particulares (PFP, P-learning)
		Coordenação pedagógica	Contactar entidades formadoras, Planear cronograma, Organizar	Computador, telefone, caderno, caneta	Formação Financiada (Projeto 2.3 ABE e ZV Norte)
		Carregamento e Avaliação de CV's	Análise de CV's que são enviados por e-mail; Carregamento	Computador, impressora, Informa, Internet	Processo interno
RS <i>Assistente Administrativo e Técnico</i>	3	Apoio Administrativo	Apoiar as várias unidades emolvas as tarefas administrativas	Computador, impressora	Formação Financiada e Não Financiada
		Técnica de formação/Coordenação de proje	Realização de umacompanhamento integral de acção, fazendo	Computador, impressora, viatura	Formação Financiada
		Apoio administrativo	Atendimento telefónico, controlo de requisições de equipament	Telefone, computador	Interamente
		Coordenação pedagógica	Contactar entidades formadoras, Boloxi, coordenar, Organizar	Computador, telefone, caderno, caneta	Formação Financiada (Projeto 2.3 ABE e ZV Norte)

Apêndice 4 – Tratamento estatístico dos dados recolhidos

Nome	Actividade	%	Formação Empresas	Formação Particulares	Consultoria	Interno	Actividade	Serviço	Nome	Tempo
CA	Apoio Administrativo	20 %				100 %	Apoio Administrativo	Interno	CA	35.2
CA	Atendimento	5 %	100 %				Atendimento	Formação Empresa	CA	8.8
CA	Faturação	15 %	100 %				Faturação	Interno	CA	26.4
CA	Gestão financeira	40 %	100 %				Gestão financeira	Formação Empresa	CA	70.4
CA	DTP e carregamentos	5 %	75 %	25 %			DTP e carregamentos	Formação Empresa	CA	6.6
CA	Pedidos de pagamento	15 %	100 %				Pedidos de pagamento	Formação Particular	CA	2.2
CR	Candidaturas	10 %	50 %		50 %		Candidaturas	Formação Empresa	CR	26.4
CR	Contactos com clientes	5 %	75 %		25 %		Candidaturas	Formação Empresa	CR	8.8
CR	Controlo financeiro	10 %				100 %	Consultoria	Interno	CR	8.8
CR	Formação	5 %	75 %	25 %			Contactos com clientes	Formação Empresa	CR	4.4
CR	Gestão financeira	30 %	100 %				Contactos com clientes	Consultoria	CR	2.2
CR	Pedidos de pagamento	30 %	100 %				Contactos com clientes	Interno	CR	2.2
CR	Negociação e visitas	10 %	75 %		25 %		Controlo financeiro	Interno	CR	17.6
RS	Atendimento	10 %	75 %	25 %			Formação	Formação Empresa	RS	6.6
RS	Gestão e Coordenação pedagógica	35 %	75 %	25 %			Formação	Formação Particular	RS	2.2
RS	Controlo do material didático	10 %	50 %	25 %	25 %		Gestão financeira	Formação Empresa	RS	52.8
RS	Gestão do equipamento e 3CE	15 %	50 %	25 %	25 %		Pedidos de pagamento	Formação Empresa	RS	52.8
RS	DTP e carregamentos	30 %	75 %	25 %			Negociação e visitas	Formação Empresa	RS	8.8
FM	Pedidos de informação e BD	5 %	25 %	25 %	25 %	25 %	Negociação e visitas	Consultoria	CR	4.4
FM	Apoio Administrativo	15 %				100 %	Negociação e visitas	Interno	CR	4.4
FM	Atendimento	25 %	25 %	50 %	25 %		Atendimento	Formação Empresa	RS	13.2
FM	Faturação	40 %	50 %	25 %	25 %		Atendimento	Formação Particular	RS	4.4
FM	Controlo do material didático	15 %	50 %	25 %		25 %	Gestão e Coordenação p	Formação Empresa	RS	46.2
IL	Contactos com clientes	25 %	100 %				Gestão e Coordenação p	Formação Particular	RS	15.4
IL	Gestão e Coordenação pedagógica	60 %	100 %				Controlo do material didá	Formação Empresa	RS	8.8
IL	Negociação e visitas	15 %	100 %				Controlo do material didá	Formação Particular	RS	4.4
CM	Contactos com clientes	10 %	50 %	25 %	25 %		Controlo do material didá	Consultoria	RS	4.4
CM	Gestão plataformas web	30 %	25 %	50 %	25 %		Gestão do equipamento e	Formação Empresa	RS	13.2
CM	Negociação e visitas	5 %	50 %	25 %	25 %		Gestão do equipamento e	Formação Particular	RS	6.6
CM	Campanhas e comunicação	30 %	25 %	50 %	25 %		Gestão do equipamento e	Consultoria	RS	6.6
CM	Pedidos de informação e BD	20 %	25 %	50 %	25 %		DTP e carregamentos	Formação Empresa	RS	39.6
CM	Candidaturas	5 %			100 %		DTP e carregamentos	Formação Particular	RS	13.2
PH	Desenvolvimento Informa	5 %				100 %	Pedidos de informação e	Formação Empresa	FM	2.2
PH	Formação	5 %			100 %		Pedidos de informação e	Formação Particular	FM	2.2
PH	Gestão e Coordenação pedagógica	35 %	100 %				Pedidos de informação e	Consultoria	FM	2.2
PH	DTP e carregamentos	35 %	100 %				Pedidos de informação e	Interno	FM	2.2
PH	Negociação e visitas	5 %			100 %		Apoio Administrativo	Interno	FM	26.4
PH	Candidaturas	5 %	100 %				Atendimento	Formação Empresa	FM	11
PH	Auditorias e qualidade	10 %	25 %	25 %	25 %	25 %	Atendimento	Formação Particular	FM	22
JF	Contactos com clientes	15 %	100 %				Atendimento	Consultoria	FM	11
JF	Gestão e coordenação pedagógica	35 %	100 %				Faturação	Formação Empresa	FM	35.2
JF	Formação	20 %	100 %				Faturação	Formação Particular	FM	17.6
JF	DTP e carregamentos	30 %	100 %				Faturação	Consultoria	FM	17.6
LS	Atendimento	5 %		100 %			Controlo do material didá	Formação Empresa	FM	13.2
LS	Contactos com clientes	5 %		100 %			Controlo do material didá	Formação Particular	FM	6.6
LS	Formação	25 %		100 %			Controlo do material didá	Interno	FM	6.6
LS	Gestão e Coordenação pedagógica	20 %		100 %			Contactos com clientes	Formação Empresa	IL	44
LS	Gestão plataformas web	20 %		100 %			Gestão e Coordenação p	Formação Empresa	IL	79.2
LS	DTP e carregamentos	15 %		100 %			Gestão e Coordenação p	Interno	IL	26.4
LS	Campanhas e comunicação	10 %	25 %	50 %	25 %		Negociação e visitas	Formação Empresa	IL	26.4
VA	Pedidos de informação e BD	50 %	25 %	50 %		25 %	Contactos com clientes	Formação Empresa	CM	4.4
VA	Atendimento	50 %	50 %	50 %			Contactos com clientes	Formação Particular	CM	4.4
RR	Pedidos de informação e BD	10 %	25 %		50 %	25 %	Contactos com clientes	Consultoria	CM	4.4
RR	Contactos com clientes	30 %	50 %		50 %		Contactos com clientes	Interno	CM	4.4
RR	Campanhas e comunicação	15 %	50 %		50 %		Gestão plataformas web	Formação Empresa	CM	13.2
RR	Negociação e visitas	30 %	25 %		75 %		Gestão plataformas web	Formação Particular	CM	26.4
RR	Candidaturas	15 %	25 %		75 %		Gestão plataformas web	Consultoria	CM	13.2
JP	Bar	30 %				100 %	Negociação e visitas	Formação Empresa	CM	2.2
JP	DTP e carregamentos	70 %	75 %	25 %			Negociação e visitas	Formação Particular	CM	2.2
JC	Formação	25 %	50 %	25 %	25 %		Negociação e visitas	Consultoria	CM	2.2
JC	Implementação de sistemas	40 %			75 %	25 %	Negociação e visitas	Interno	CM	2.2
JC	Auditorias e qualidade	20 %			75 %	25 %	Campanhas e comunicar	Formação Empresa	CM	13.2
JC	Contactos com clientes	10 %	25 %		75 %		Campanhas e comunicar	Formação Particular	CM	26.4
JC	Gestão do equipamento e 3CE	5 %				100 %	Campanhas e comunicar	Consultoria	CM	13.2
MS	Atendimento	20 %	25 %	75 %			Pedidos de informação e	Formação Empresa	CM	8.8
MS	Contactos com clientes	20 %	25 %	75 %			Pedidos de informação e	Formação Particular	CM	17.6
MS	Gestão e Coordenação pedagógica	30 %	75 %	25 %			Pedidos de informação e	Consultoria	CM	8.8
MS	DTP e carregamentos	10 %	75 %	25 %			Candidaturas	Consultoria	CM	8.8
MS	Candidaturas	5 %	100 %				Desenvolvimento Informa	Interno	PH	8.8
MS	Campanhas e comunicação	10 %	50 %	50 %			Formação	Consultoria	PH	8.8
MS	Negociação e visitas	5 %	50 %	50 %			Gestão e Coordenação p	Formação Empresa	PH	61.6
DV	Bar	90 %				100 %	DTP e carregamentos	Formação Empresa	PH	61.6
DV	Gestão do equipamento e 3CE	10 %				100 %	Negociação e visitas	Consultoria	PH	8.8
PS	Candidaturas	30 %	75 %		25 %		Candidaturas	Formação Empresa	PH	8.8
PS	Levantamentos topograficos	20 %			100 %		Auditorias e qualidade	Formação Empresa	PH	4.4
PS	Negociação e visitas	20 %			100 %		Auditorias e qualidade	Formação Particular	PH	4.4
PS	Contactos com clientes	30 %			100 %		Auditorias e qualidade	Consultoria	PH	4.4
RF	Candidaturas	70 %	50 %		50 %		Auditorias e qualidade	Interno	PH	4.4
RF	Contactos com clientes	10 %	25 %		75 %		Contactos com clientes	Formação Empresa	JF	26.4
RF	Campanhas e comunicação	5 %	50 %	25 %	25 %		Gestão e coordenação p	Formação Empresa	JF	61.6
RF	Negociação e visitas	10 %	25 %		75 %		Formação	Formação Empresa	JF	35.2
RF	Gestão plataformas web	5 %	50 %		50 %		DTP e carregamentos	Formação Empresa	JF	52.8
FM	Pedidos de informação e BD	5 %	100 %				Atendimento	Formação Particular	LS	8.8
FM	Gestão e Coordenação pedagógica	35 %	100 %				Contactos com clientes	Formação Particular	LS	8.8
FM	DTP e carregamentos	40 %	100 %				Formação	Formação Particular	LS	44
FM	Candidaturas	5 %	50 %	50 %			Gestão e Coordenação p	Formação Particular	LS	35.2
FM	Formação	10 %		100 %			Gestão plataformas web	Formação Particular	LS	35.2
FM	Contactos com clientes	5 %	100 %				DTP e carregamentos	Formação Particular	LS	26.4
LS	Gestão e Coordenação pedagógica	35 %	25 %	75 %			Campanhas e comunicar	Formação Empresa	LS	4.4
LS	Formação	10 %		100 %			Campanhas e comunicar	Formação Particular	LS	8.8
LS	Gestão plataformas web	35 %	25 %	75 %			Campanhas e comunicar	Consultoria	LS	4.4
LS	DTP e carregamentos	20 %	25 %	75 %			Pedidos de informação e	Formação Empresa	VA	22
CO	Atendimento	5 %	25 %	50 %	25 %		Pedidos de informação e	Formação Particular	VA	44
CO	Contactos com clientes	55 %		100 %			Pedidos de informação e	Interno	VA	22
CO	Gestão e Coordenação pedagógica	25 %		100 %			Atendimento	Formação Particular	VA	44
CO	DTP e carregamentos	10 %		100 %			Atendimento	Interno	VA	44
CO	Campanhas e comunicação	5 %		100 %			Pedidos de informação e	Formação Empresa	RR	4.4



Apêndice 7 – Imputações dos custos por atividade

Atividades

Atividades selecionadas dos questionários realizados aos colaboradores da ZONA VERDE
>>>>

DIAGRAMAS



IMPUTAÇÕES

Cálculo Janeiro

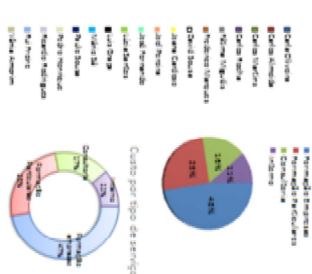
Interno		Formação		Consultoria		Misto	
Atendimento		Gestão e coordenação pedagógica		Desenvolvimento Informa		Candidaturas	
Apoio Administrativo		Formação		Implementação de sistemas		Contatos com clientes	
Campanhas e comunicação		Gestão financeira		Levantamentos topográficos		Gestão do equipamento e 3CE	
Bar		DTP e carregamentos		Auditorias e qualidade		Gestão plataformas web	
Controle financeiro		Pedidos de pagamento				Negociação e visitas	
Faturação		Controle do material didático				Pedidos de informação e BD	

Recursos Humanos		30.856,90		Infraestrutura		5.000,11		Energia e Suporte		9.077,71		Transportes		3.886,67	
ATIVIDADE		Maneira		ATIVIDADE		Maneira		ATIVIDADE		Maneira		ATIVIDADE		Maneira	
Apoio Administrativo	616	383,11	145%	Apoio Administrativo	87,50	87,50	100%	Apoio Administrativo	55,65	55,65	100%	Apoio Administrativo	2	65,70	2,5%
Atendimento	212	1.402,31	5,25%	Atendimento	350,01	350,01	7,00%	Atendimento	544,65	544,65	6,07%	Atendimento	7	229,97	7,25%
Auditoria e qualidade	52,8	470,57	1,85%	Auditoria e qualidade	43,75	43,75	0,87%	Auditoria e qualidade	135,17	135,17	1,5%	Auditoria e qualidade	2	65,70	2,5%
Candidaturas	212	172,81	4,45%	Bar	750,02	750,02	15,00%	Bar	544,65	544,65	6,07%	Bar	2	65,70	2,5%
Contatos com clientes	255,2	2.394,67	8,95%	Candidaturas	87,50	87,50	1,75%	Candidaturas	658,13	658,13	7,3%	Candidaturas	8	262,82	8,25%
Controle financeiro	387,2	3.885,53	11,95%	Contatos com clientes	87,50	87,50	1,75%	Contatos com clientes	988,55	988,55	11,0%	Contatos com clientes	12	394,23	12,4%
Controle financeiro	715	801,11	0,75%	Controle financeiro	43,75	43,75	0,87%	Controle financeiro	45,39	45,39	0,5%	Controle financeiro	1	32,85	1,0%
Controle de coordenação pedagógica	545,6	4.458,64	16,25%	Controle de coordenação pedagógica	700,02	700,02	14,00%	Controle de coordenação pedagógica	1.407,05	1.407,05	15,5%	Controle de coordenação pedagógica	9	295,67	9,25%
Desenvolvimento Informa	8,8	64,86	0,25%	Desenvolvimento Informa	43,75	43,75	0,87%	Desenvolvimento Informa	22,63	22,63	0,25%	Desenvolvimento Informa	1	32,85	1,0%
Faturação	96,8	514,50	2,05%	Faturação	87,50	87,50	1,75%	Faturação	249,64	249,64	2,8%	Faturação	2	65,70	2,5%
Formação	775,0	1.567,32	5,15%	Formação	1.250,03	1.250,03	25,00%	Formação	453,89	453,89	5,0%	Formação	7	229,97	7,25%
Controle do material didático	44,0	246,54	0,95%	Controle do material didático	252,91	252,91	5,05%	Controle do material didático	113,47	113,47	1,3%	Controle do material didático	2	65,70	2,5%
Gestão financeira	322,2	955,02	3,75%	Gestão financeira	43,75	43,75	0,87%	Gestão financeira	317,72	317,72	3,5%	Gestão financeira	3	97,05	3,25%
Gestão plataformas web	55,4	1.871,44	4,35%	Gestão plataformas web	43,75	43,75	0,87%	Gestão plataformas web	408,50	408,50	4,5%	Gestão plataformas web	4	131,41	4,25%
Implementação de sistemas	70,4	601,61	2,25%	Implementação de sistemas	43,75	43,75	0,87%	Implementação de sistemas	181,95	181,95	2,0%	Implementação de sistemas	1	32,85	1,0%
Levantamentos topográficos	35,2	209,81	0,85%	Levantamentos topográficos	30,01	30,01	0,60%	Levantamentos topográficos	90,78	90,78	1,0%	Levantamentos topográficos	1	32,85	1,0%
Negociação e visitas	775,0	1.568,11	5,15%	Negociação e visitas	43,75	43,75	0,87%	Negociação e visitas	453,89	453,89	5,0%	Negociação e visitas	8	262,82	8,25%
Produtor de Informação e BD	468,4	3.264,78	12,25%	Produtor de Informação e BD	350,01	350,01	7,00%	Produtor de Informação e BD	1.202,50	1.202,50	13,3%	Produtor de Informação e BD	10	328,52	10,25%
Realização de pagamento	79,2	718,25	2,75%	Realização de pagamento	43,75	43,75	0,87%	Realização de pagamento	408,50	408,50	4,5%	Realização de pagamento	5	164,26	5,25%
Campanhas e comunicação	102,0	1.048,55	3,85%	Campanhas e comunicação	175,00	175,00	3,50%	Campanhas e comunicação	340,41	340,41	3,8%	Campanhas e comunicação	6	187,11	6,25%
Gestão do equipamento e 3CE	52,8	231,02	1,25%	Gestão do equipamento e 3CE	328,75	328,75	6,57%	Gestão do equipamento e 3CE	135,17	135,17	1,5%	Gestão do equipamento e 3CE	3	97,05	3,25%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%	Total		5.000,11	100,00%	Total		9.077,71	100,00%	Total		3.886,67	100,00%
Total		25.813,78	100,00%												

Apêndice 8 – Cálculo do custo dos serviços prestados

		NES		Janeiro																	
Atividades	Apoio Administrativo	746,32 €	Atendimento	2,774,45 €	Auditoria e qualidade	799,24 €	Bar	2,741,36 €	Candidaturas	3,825,76 €	Contatos com clientes	5,228,03 €	Controle financeiro	333,89 €	Gestão e coordenação	7,680,30 €	Desenvolvimento Infort	199,14 €			
Serviço	% tempo	Imputação	% tempo	Imputação	% tempo	Imputação	% tempo	Imputação	% tempo	Imputação	% tempo	Imputação	% tempo	Imputação	% tempo	Imputação	% tempo	Imputação			
Formação empresas	0,00%	0,0 €	2,50%	1,156,0 €	0,13%	66,6 €	0,00%	0,0 €	3,34%	2,077,8 €	4,44%	2,109,0 €	0,00%	0,0 €	11,03%	5,512,5 €	0,00%	0,0 €			
Formação Particular	0,00%	0,0 €	3,13%	1,445,0 €	0,13%	66,6 €	0,00%	0,0 €	0,13%	66,0 €	3,38%	1,604,1 €	0,00%	0,0 €	4,38%	2,167,8 €	0,00%	0,0 €			
Consultoria	0,00%	0,0 €	0,38%	173,4 €	0,08%	466,2 €	0,00%	0,0 €	3,18%	1,582,0 €	3,18%	1,514,9 €	0,00%	0,0 €	0,00%	0,0 €	0,00%	0,0 €			
Interno	1,75%	746,3 €	0,00%	0,0 €	0,38%	199,8 €	6,00%	2,741,4 €	0,00%	0,0 €	0,00%	0,0 €	0,50%	333,9 €	0,00%	0,0 €	0,25%	199,1 €			
100%	1,75%	746,3 €	6,00%	2,741,4 €	1,50%	725,6 €	6,00%	2,741,4 €	7,25%	3,567,0 €	11,00%	5,228,0 €	0,50%	333,9 €	15,50%	7,680,3 €	0,25%	199,1 €			
48.810,7 €	Custos Indiretos		Custos Diretos		Total		Total		Total		Total		Total		Total		Total				
Formação empresas	23,035,2 €	47%	36,228,7 €		59,263,8 €		59,263,8 €		59,263,8 €		59,263,8 €		59,263,8 €		59,263,8 €		59,263,8 €				
Formação Particular	12,176,0 €	25%	14,267,4 €		26,443,4 €		26,443,4 €		26,443,4 €		26,443,4 €		26,443,4 €		26,443,4 €		26,443,4 €				
Consultoria	8,210,8 €	17%	0,0 €		8,210,8 €		8,210,8 €		8,210,8 €		8,210,8 €		8,210,8 €		8,210,8 €		8,210,8 €				
Interno	5,388,8 €	11%	0,0 €		5,388,8 €		5,388,8 €		5,388,8 €		5,388,8 €		5,388,8 €		5,388,8 €		5,388,8 €				
Formação Empresas	Total	Horas	Valor / hora	1,254,0	Imputação	Imputado	1,147,0	Fevereiro	Imputação	Imputado	1,377,5	Março	Imputação	Imputado	1,321,0	Abril	Imputação	Imputado	0,0	Maior	Não imputado
068753.2012.32	6,094,83 €	366,5	16,63 €	176,0	Imputação	3,233,01 €	3,233,0 €	69,5	0,00 €	1,163,4 €	49,0	0,00 €	693,5 €	311,4 €	72,0	0,00 €	1,005,0 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
068972.2012.32	681,62 €	43,0	15,85 €	11,5	Imputação	211,25 €	211,2 €	9,5	0,00 €	159,0 €	22,0	0,00 €	311,4 €	113,2 €	5,0	0,00 €	69,8 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
069135.2012.32	1,597,89 €	91,0	17,56 €	67,0	Imputação	1,230,75 €	1,230,7 €	11,0	0,00 €	184,1 €	8,0	0,00 €	113,2 €	107,5	0,00 €	0,00 €	1,500,5 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
069678.2012.32	7,087,68 €	445,0	15,93 €	130,0	Imputação	2,388,02 €	2,388,0 €	101,5	0,00 €	1,699,0 €	106,0	0,00 €	1,500,1 €	1,172,5 €	84,0	0,00 €	1,172,5 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
075572.2012.23	4,384,42 €	284,0	15,44 €	42,0	Imputação	771,51 €	771,5 €	79,0	0,00 €	1,322,4 €	79,0	0,00 €	1,118,0 €	64,0	0,00 €	0,00 €	1,172,5 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
075608.2012.23	3,317,99 €	205,0	16,19 €	70,0	Imputação	1,285,86 €	1,285,9 €	50,0	0,00 €	837,0 €	45,0	0,00 €	636,9 €	40,0	0,00 €	0,00 €	558,3 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
075638.2012.23	3,674,98 €	210,0	17,50 €	98,0	Imputação	1,800,20 €	1,800,2 €	112,0	0,00 €	1,874,8 €	87,0	0,00 €	1,231,3 €	34,5	0,00 €	0,00 €	491,6 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
075904.2012.23	4,684,31 €	288,5	16,24 €	108,0	Imputação	1,983,89 €	1,983,9 €	59,0	0,00 €	1,987,8 €	87,0	0,00 €	1,231,3 €	34,5	0,00 €	0,00 €	491,6 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
075950.2012.23	4,877,08 €	329,0	14,82 €	3,0	Imputação	55,11 €	55,1 €	89,5	0,00 €	1,987,8 €	87,0	0,00 €	1,231,3 €	34,5	0,00 €	0,00 €	491,6 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
076451.2012.23	11,672,13 €	754,5	15,47 €	153,0	Imputação	2,810,51 €	2,810,5 €	150,0	0,00 €	1,987,8 €	87,0	0,00 €	1,231,3 €	34,5	0,00 €	0,00 €	491,6 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
076474.2012.23	20,215,65 €	1,280,0	15,79 €	285,0	Imputação	5,235,27 €	5,235,3 €	371,0	0,00 €	2,510,2 €	310,5	0,00 €	4,394,3 €	313,5	0,00 €	0,00 €	4,375,9 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
076708.2012.23	3,024,60 €	210,0	14,40 €	18,0	Imputação	330,65 €	330,6 €	24,0	0,00 €	401,7 €	26,0	0,00 €	356,0 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	1,675,0 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
077201.2012.23	1,164,64 €	71,5	16,29 €	21,5	Imputação	394,94 €	394,9 €	24,0	0,00 €	401,7 €	26,0	0,00 €	356,0 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	1,675,0 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
077254.2012.23	918,47 €	50,0	18,37 €	50,0	Imputação	918,47 €	918,5 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	68,0	0,00 €	96,4 €	80,0	0,00 €	0,00 €	1,116,7 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
077282.2012.23	2,464,77 €	169,0	14,58 €	21,0	Imputação	395,76 €	395,8 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	68,0	0,00 €	96,4 €	80,0	0,00 €	0,00 €	1,116,7 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
074338.2012.23	743,83 €	50,0	14,88 €	0,00 €	Imputação	0,00 €	0,0 €	14,0	0,00 €	234,3 €	36,0	0,00 €	509,5 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Formação Particulares	Total	Horas	Valor / hora	410,0	Imputação	Imputado	421,5	Fevereiro	Imputação	Imputado	440,0	Março	Imputação	Imputado	342,0	Abril	Imputação	Imputado	18,0	Maior	Não imputado
ADVID-12	296,98 €	10,0	29,70 €	10,0	Imputação	296,98 €	297,0 €	7,0	0,00 €	163,6 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
ADVID-13	579,36 €	21,0	27,59 €	14,0	Imputação	415,77 €	415,8 €	0,00 €	0,00 €	163,6 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
CAT-13	237,58 €	8,0	29,70 €	8,0	Imputação	237,58 €	237,6 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	
ZV-12.141	178,19 €	6,0	29,70 €	6,0	Imputação	178,19 €	178,2 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	0,0 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	

9



Luis Graça

[illegible][illegible]